【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】令和2年11月12日(2020.11.12)

【公表番号】特表2020-512300(P2020-512300A)
【公表日】令和2年4月23日(2020.4.23)
【年通号数】公開・登録公報2020-016
【出願番号】特願2019-545893(P2019-545893)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ 317/32 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 37/06 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 37/08 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 11/06 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 3/00 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/00 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 17/06 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 29/00 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 1/04 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 19/02 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 19/00 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/00 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 213/74 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 295/185 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/495 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4409 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5375 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/445 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 333/48 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 335/02 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/381 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/382 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 471/04 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4162 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 307/22 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/341 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/54 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 241/18 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 207/10 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/40 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 231/06 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4152 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 309/10 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/351 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/438 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 205/02 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/397 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 207/09 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 211/96 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 211/00 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 233/90 (2006.01)

A61K 31/415 (2006.01)
C07D 285/06 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
C07D 305/08 (2006.01)
A61K 31/337 (2006.01)
C07D 207/277 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
A61K 31/417 (2006.01)
C07D 257/04 (2006.01)
C07D 205/08 (2006.01)
A61K 31/4412 (2006.01)
C07D 207/12 (2006.01)
C07D 261/18 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
C07D 239/28 (2006.01)
C07D 231/18 (2006.01)
C07D 249/12 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)
C07D 211/78 (2006.01)
C07D 211/90 (2006.01)
C07D 295/15 (2006.01)
C07D 213/56 (2006.01)
A61K 31/164 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61K 31/17 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
C07C 317/44 (2006.01)
C07C 317/40 (2006.01)
C07C 317/42 (2006.01)
C07C 317/36 (2006.01)
C07F 9/09 (2006.01)
C07D 211/48 (2006.01)
C07D 213/40 (2006.01)
C07D 279/12 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 215/36 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 263/22 (2006.01)
C07D 233/76 (2006.01)

【ＦＩ】

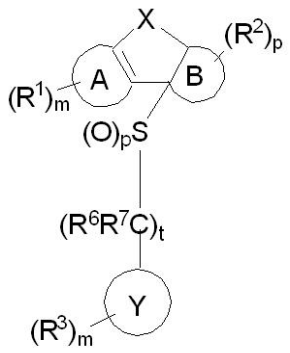
Ｃ０７Ｃ 317/32
Ａ６１Ｐ 37/06
Ａ６１Ｐ 37/08
Ａ６１Ｐ 11/06
Ａ６１Ｐ 3/00

A 6 1 P 35/00
A 6 1 P 17/06
A 6 1 P 29/00 1 0 1
A 6 1 P 1/04
A 6 1 P 19/02
A 6 1 P 19/00
A 6 1 P 25/00
C 0 7 D 213/74
C 0 7 D 295/185
A 6 1 K 31/495
A 6 1 K 31/4409
A 6 1 K 31/5375
A 6 1 K 31/445
C 0 7 D 333/48
C 0 7 D 335/02
A 6 1 K 31/381
A 6 1 K 31/382
C 0 7 D 471/04 1 0 6 C
A 6 1 K 31/4162
C 0 7 D 307/22
A 6 1 K 31/341
C 0 7 D 471/04 1 0 6 H
A 6 1 K 31/54
C 0 7 D 241/18
C 0 7 D 207/10
A 6 1 K 31/40
C 0 7 D 231/06
A 6 1 K 31/4152
C 0 7 D 309/10
A 6 1 K 31/351
A 6 1 K 31/438
C 0 7 D 205/02
A 6 1 K 31/397
C 0 7 D 207/09
C 0 7 D 211/96
C 0 7 D 211/00
C 0 7 D 233/90 A
A 6 1 K 31/415
C 0 7 D 285/06
A 6 1 K 31/433
C 0 7 D 305/08
A 6 1 K 31/337
C 0 7 D 207/277
C 0 7 D 233/64 1 0 6
A 6 1 K 31/417
C 0 7 D 257/04 P
C 0 7 D 205/08 1 0 1
A 6 1 K 31/4412
C 0 7 D 207/12
C 0 7 D 261/18

Ａ６１Ｋ　31/42
Ａ６１Ｋ　31/505
Ｃ０７Ｄ　239/28
Ｃ０７Ｄ　231/18
Ｃ０７Ｄ　249/12　５０９
Ａ６１Ｋ　31/4196
Ｃ０７Ｄ　207/16
Ｃ０７Ｄ　211/78
Ｃ０７Ｄ　211/90
Ｃ０７Ｄ　295/15
Ｃ０７Ｄ　213/56
Ａ６１Ｋ　31/164
Ａ６１Ｋ　31/13
Ａ６１Ｋ　31/17
Ａ６１Ｋ　31/137
Ａ６１Ｋ　31/155
Ｃ０７Ｃ　317/44
Ｃ０７Ｃ　317/40
Ｃ０７Ｃ　317/42
Ｃ０７Ｃ　317/36
Ｃ０７Ｆ　9/09　U
Ｃ０７Ｄ　211/48
Ｃ０７Ｄ　213/40
Ｃ０７Ｄ　279/12
Ｃ０７Ｄ　471/10　１０１
Ｃ０７Ｄ　215/36
Ｃ０７Ｄ　401/12
Ｃ０７Ｄ　405/12
Ｃ０７Ｄ　401/04
Ｃ０７Ｄ　263/22
Ｃ０７Ｄ　233/76

【手続補正書】
【提出日】令和2年10月1日(2020.10.1)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
式(Ｉ)

【化１】



(I)

〔式中、
Ｘは－ＣＲ４Ｒ５－、－(ＣＲ４Ｒ５)２、－ＯＣＲ６Ｒ７－、－Ｓ(Ｏ)ｐＣＲ６Ｒ７－、－Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)ＣＲ６Ｒ７－または－ＮＲ６ＣＲ６Ｒ７－であり；
Ａは単環５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｂは単環３員、４員、５員、６員または７員炭素環であり；
Ｙは５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｒ１は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＤ３、ハロ、ＯＣＦ３、ＣＮ、Ｓ(Ｏ)ｐ(Ｃ１－Ｃ６)アルキル、Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)(Ｃ１－Ｃ６)アルキル、－Ｓ(Ｏ)ｐ(Ｃ１－Ｃ６)アルキル－ＯＨ、Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)(Ｃ１－Ｃ６)アルキル－ＯＨ、－チオアルコキシアルコキシ、ＮＲ１１Ｒ１１、０～３個のＲ１ａにより置換されているＣ１－６アルキル、０～３個のＲ１ａにより置換されているＯ－Ｃ１－６アルキル、０～３個のＲ１ａにより置換されている－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－３～１４員炭素環および０～３個のＲ１ａで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)ｐおよび Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－５～１０員ヘテロ環から選択され；
Ｒ１ａは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＦ３、ＯＣＦ３、ＣＮ、ＮＯ２、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＯＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｓ(Ｏ)ｐＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)ＯＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＯＣ(Ｏ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲｂＣ(Ｏ)Ｒｃ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲｂＣ(Ｏ)ＯＲｃ、－ＮＲｂＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－Ｓ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、－ＮＲｂＳ(Ｏ)ｐＲｃ、０～３個のＲａで置換されているＣ１－６アルキル、Ｃ１－６ハロアルキル、０～３個のＲａで置換されているＣ２－６アルケニル、０～３個のＲａで置換されているＣ２－６アルキニル、０～３個のＲａで置換されている－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－３～１４員炭素環または０～３個のＲａで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)ｐおよびＳ(Ｏ)(ＮＲｇ)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－５～７員ヘテロ環であり；
Ｒ１ｂおよびＲ１ｃは、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ１－６アルキルであり；
Ｒ２は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のＲ２ａで置換されているＣ１－６アルキル、＝ＣＲ２ａＲ２ａ、０～３個のＲ２ａで置換されているＣ２－６アルケニル、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)Ｒ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)ＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＣ(Ｏ)ＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)ｐＲｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)(ＮＲｇ)Ｒｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)Ｒ２ｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)ＯＲ２ｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＳ(Ｏ)ｐＲｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＳ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、０～３個のＲ２ａで置換され

ている－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１０員炭素環または０～３個のR^{2a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－４～１０員ヘテロ環であるか；または一つのR^{2}は隣接炭素上のR^{2}と一体となって０～３個のR^{2a}で置換されている縮合環を形成し、ここで、縮合環は０～３個のR^{2a}で置換されている３～１０員炭素環または０～３個のR^{2a}で置換されている炭素原子とN、O、P(O)、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む３～７員ヘテロ環から選択され；

R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF$_3$、CN、NO$_2$、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－OR^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－S(O)$_p$R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－S(O)(NR^g)R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)OR^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－OC(O)R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－OC(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－OC(O)OR^c、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－NR^{b}C(O)R^c、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－NR^{b}C(O)OR^c、－NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－S(O)$_p$NR^{11}R^{11}、－NR^{b}S(O)$_p$R^c、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、C$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルキニル、０～３個のR^{a}で置換されている－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－４～７員ヘテロ環であり；

R^{2b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF$_3$、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$OR^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$S(O)$_p$R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$S(O)(NR^g)R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)R^c、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)OR^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$OC(O)R^b、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$NR^{b}C(O)R^c、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$NR^{b}C(O)OR^c、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$S(O)$_2$NR^{11}R^{11}、－(CR^{2e}R^{2f})$_q$NR^{b}S(O)$_2$R^c、０～２個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、C$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^{a}で置換されている－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－５～７員ヘテロ環であり；

R^{2c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{3-10}$シクロアルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{6-10}$アリールまたは０～４個のR^{a}で置換されているN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_r$－５～１０員ヘテロ環であり；

R^{2e}およびR^{2f}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはC$_{1-6}$アルキルであり；

R^{3}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、N$_3$、CN、－(CR^{1b}R^{1c})$_r$－OR^{3b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_r$－NR^{11}R^{11}、０～３個のR^{3a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{3a}で置換されているC$_{3-10}$シクロアルキル；および０～３個のR^{3a}で置換されているフェニルまたは０～３個のR^{3a}で置換されているN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む４～１０員ヘテロ環から選択されるかまたは隣接炭素原子に位置する２個のR^{3}は結合して５～７員炭素環または炭素原子とN、O、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環を形成し、両者は場合により０～３個のR^{3a}で置換されていてよく；

R^{3a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF$_3$、OCHF$_2$、CF$_3$、CHF$_2$、CN、NO$_2$、－(CR^{1b}R^{1c})$_r$－OR^b、－(CR^{1b}R^{1c})

$_{r}$－S(O)$_{p}$R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)(NR^{g})R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OC(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)R^{c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)OR^{c}、－NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－S(O)$_{p}$NR^{11}R^{11}、－NR^{b}S(O)$_{p}$R^{c}、0～3個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、0～3個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルケニル、0～3個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルキニル、C$_{1-6}$ハロアルキル、0～3個のR^{a}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－3～14員炭素環または0～3個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－5～10員ヘテロ環であり；

R^{3b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF$_{3}$、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$S(O)$_{p}$R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$S(O)(NR^{g})R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{3d}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$OC(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$NR^{b}C(O)R^{3c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$NR^{b}C(O)OR^{c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$S(O)$_{2}$NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{q}$NR^{b}S(O)$_{2}$R^{c}、0～3個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、C$_{1-6}$ハロアルキル、0～3個のR^{a}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－3～14員炭素環または0～3個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－5～7員ヘテロ環であり；

R^{3c}およびR^{3d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素またはC$_{1-6}$アルキルであり；

R^{4}およびR^{5}は、独立して、水素、ハロ、C(＝O)C$_{1-4}$アルキル、C(＝O)OC$_{1-4}$アルキル、C$_{1-6}$アルキルまたはC$_{1-6}$ハロアルキルであるかまたは

R^{4}およびR^{5}は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって3～6員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

R^{6}およびR^{7}は独立して水素、C(＝O)C$_{1-4}$アルキル、C(＝O)OC$_{1-4}$アルキル、C$_{1-6}$アルキルまたはC$_{1-6}$ハロアルキルであるか；または

R^{6}およびR^{7}は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって3～6員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

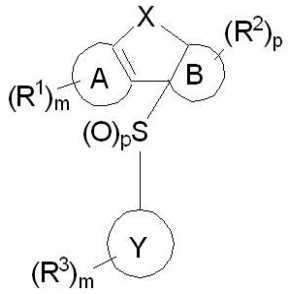
R^{11}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、0～3個のR^{f}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、CF$_{3}$、0～3個のR^{f}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C$_{3-10}$シクロアルキル、0～3個のR^{d}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－フェニルまたは0～4個のR^{d}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－5～7員ヘテロ環であるか；

または同じ窒素原子に結合する一つのR^{11}と第二のR^{11}は、一体となって0～4個のR^{d}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される1～4個のヘテロ原子を含むヘテロ環を形成し；

R^{a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF$_{3}$、CF$_{3}$、CHF$_{2}$、CN、NO$_{2}$、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)$_{p}$R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)(NR^{g})R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OC(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)R^{c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)OR^{c}、－NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－S(O)$_{p}$NR^{11}R^{11}、－NR^{b}S(O)$_{p}$R^{c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－O(CR^{1b}R^{1c}O)$_{t}$P(O)(OR^{b})$_{2}$、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－O(CR^{1b}R^{1c}O)$_{t}$S(O)$_{2}$OR^{b}、0～3個のR^{f}で置換されているC$_{1-6}$ア

ルキル、C_{1-6}ハロアルキル、０～３個のR^eで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^eで置換されているC_{2-6}アルキニル、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^bは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^dで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、０～３個のR^dで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^dで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－６～１０員炭素環であり；
R^cは、それぞれ存在するとき独立して、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－C_{3-6}シクロアルキルまたは０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルであり；
R^dは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、OCF_3、CF_3、ＣＮ、NO_2、－OR^e、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^c$、－NR^eR^e、－$NR^eC(O)OR^c$、$C(O)NR^eR^e$、－$NR^eC(O)R^c$、CO_2H、CO_2R^c、－$NR^eSO_2R^c$、SO_2R^c、$SO(NR^g)R^c$、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルまたは０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^eは、それぞれ存在するとき独立して、水素、$C(O)NR^fR^f$、C_{1-6}アルキル、C_{3-6}シクロアルキル、－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルから選択され；
R^fは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＮ、NH_2、$NH(C_{1-6}$アルキル)、$N(C_{1-6}$アルキル$)_2$、$SO_2(C_{1-6}$アルキル)、$SO(NR^g)(C_{1-6}$アルキル)、CO_2H、$CO_2(C_{1-6}$アルキル)、ＯＨ、C_{3-6}シクロアルキル、CF_3、$O(C_{1-6}$アルキル)；または場合により置換されていてよい炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～１０員ヘテロ環、フェニルまたはC_{3-6}シクロアルキルであり、各基は場合によりハロ、ＣＮ、CF_3、C_{1-6}アルキルまたは$O(C_{1-6}$アルキル)で置換されていてよく；
R^gは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)OR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$P(O)$および$S(O)_p$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
ｍは０、１、２または３であり；
ｐは、それぞれ存在するとき独立して、０、１または２であり；
ｑは、それぞれ存在するとき独立して、２または３であり；
ｒは０、１、２、３または４であり；
ｔは０または１である。〕
の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項２】
式

【化２】



〔式中、
Ｘは－ＣＲ４Ｒ５－、－(ＣＲ４Ｒ５)２、－ＯＣＲ６Ｒ７－、－Ｓ(Ｏ)ｐＣＲ６Ｒ７－、－Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)ＣＲ６Ｒ７－または－ＮＲ６ＣＲ６Ｒ７－であり；
Ａは単環５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｂは単環３員、４員、５員、６員または７員炭素環であり；
Ｙは５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｒ１は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＤ３、ハロ、ＯＣＦ３、ＣＮ、Ｓ(Ｏ)ｐ(Ｃ１－Ｃ６)アルキル、Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)(Ｃ１－Ｃ６)アルキル、－Ｓ(Ｏ)ｐ(Ｃ１－Ｃ６)アルキル－ＯＨ、Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)(Ｃ１－Ｃ６)アルキル－ＯＨ、－チオアルコキシアルコキシ、ＮＲ１１Ｒ１１、０～３個のＲ１ａにより置換されているＣ１－６アルキル、０～３個のＲ１ａにより置換されているＯ－Ｃ１－６アルキル、０～３個のＲ１ａにより置換されている－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－３～１４員炭素環および０～３個のＲ１ａにより置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)ｐおよび Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－５～１０員ヘテロ環から選択され；
Ｒ１ａは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＦ３、ＯＣＦ３、ＣＮ、ＮＯ２、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＯＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｓ(Ｏ)ｐＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｓ(Ｏ)(ＮＲｇ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)ＯＲｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＯＣ(Ｏ)Ｒｂ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－Ｃ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲｂＣ(Ｏ)Ｒｃ、－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－ＮＲｂＣ(Ｏ)ＯＲｃ、－ＮＲｂＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－Ｓ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、－ＮＲｂＳ(Ｏ)ｐＲｃ、０～３個のＲａで置換されているＣ１－６アルキル、Ｃ１－６ハロアルキル、０～３個のＲａで置換されているＣ２－６アルケニル、０～３個のＲａで置換されているＣ２－６アルキニル、０～３個のＲａで置換されている－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－３～１４員炭素環または０～３個のＲａで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)ｐおよびＳ(Ｏ)(ＮＲｇ)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ１ｂＲ１ｃ)ｒ－５～７員ヘテロ環であり；
Ｒ１ｂおよびＲ１ｃは、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ１－６アルキルであり；
Ｒ２は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のＲ２ａで置換されているＣ１－６アルキル、＝ＣＲ２ａＲ２ａ、０～３個のＲ２ａで置換されているＣ２－６アルケニル、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)Ｒ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)ＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＣ(Ｏ)ＯＲ２ｂ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＯＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＣ(Ｏ)ＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)ｐＲｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)(ＮＲｇ)Ｒｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＳ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)Ｒ２ｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＣ(Ｏ)ＯＲ２ｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ１１Ｒ１１、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＳ(Ｏ)ｐＲｃ、－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒＮＲ２ｂＳ(Ｏ)ｐＮＲ１１Ｒ１１、０～３個のＲ２ａで置換されている－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒ－３～１０員炭素環または０～３個のＲ２ａで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)ｐおよびＳ(Ｏ)(ＮＲｇ)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ２ｅＲ２ｆ)ｒ－４～１０員ヘテロ環であるか；または一つのＲ２は隣接

炭素上のR^2と一体となって０～３個のR^{2a}で置換されている縮合環を形成し、ここで、縮合環は０～３個のR^{2a}で置換されている３～１０員炭素環または０～３個のR^{2a}で置換されている炭素原子とN、O、P(O)、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む３～７員ヘテロ環から選択され；
R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF_3、CN、NO_2、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-OR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-S(O)_pR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-S(O)(NR^g)R^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)R^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)OR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-OC(O)R^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-OC(O)NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-OC(O)OR^c$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-NR^bC(O)R^c$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-NR^bC(O)OR^c$、$-NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、$-S(O)_pNR^{11}R^{11}$、$-NR^bS(O)_pR^c$、０～３個の$R^a$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、$C_{1-6}$ハロアルキル、０～３個の$R^a$で置換されている$C_{2-6}$アルケニル、０～３個の$R^a$で置換されている$C_{2-6}$アルキニル、０～３個の$R^a$で置換されている$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$３～１４員炭素環または０～４個の$R^a$で置換されている炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$４～７員ヘテロ環であり；
R^{2b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、$-(CR^{2e}R^{2f})_qOR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qS(O)_pR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qS(O)(NR^g)R^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)R^c$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)OR^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qOC(O)R^b$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qNR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_r-C(O)NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qNR^bC(O)R^c$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qNR^bC(O)OR^c$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qNR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qS(O)_2NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{2e}R^{2f})_qNR^bS(O)_2R^c$、０～２個の$R^a$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、$C_{1-6}$ハロアルキル、０～３個の$R^a$で置換されている$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$３～１４員炭素環または０～４個の$R^a$で置換されている炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$５～７員ヘテロ環であり；
R^{2c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-10}シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{6-10}アリールまたは０～４個のR^aで置換されているN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$５～１０員ヘテロ環であり；
R^{2e}およびR^{2f}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはC_{1-6}アルキルであり；
R^3は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、N_3、CN、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^{3b}$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-NR^{11}R^{11}$、０～３個の$R^{3a}$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、０～３個の$R^{3a}$で置換されている$C_{3-10}$シクロアルキル；および０～３個の$R^{3a}$で置換されているフェニルまたは０～３個の$R^{3a}$で置換されているN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む４～１０員ヘテロ環から選択されるかまたは隣接炭素原子に位置する２個のR^3は結合して５～７員炭素環または炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環を形成し、両者は場合により０～３個のR^{3a}で置換されていてよく；
R^{3a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF_3、$OCHF_2$、CF_3、CHF_2、CN、NO_2、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-S(O)_pR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-S(O)(NR^g)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)OR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OC(O)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)NR^{11}$

R^{11}、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$NR^bC(O)R^c$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$NR^bC(O)OR^c$、－$NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、－$S(O)_pNR^{11}R^{11}$、－$NR^bS(O)_pR^c$、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルキニル、C_{1-6}ハロアルキル、０～３個のR^aで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～３個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～１０員ヘテロ環であり；

R^{3b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、－$(CR^{1b}R^{1c})_qOR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qS(O)_pR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qS(O)(NR^g)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^{3d}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)OR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qOC(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qNR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qNR^bC(O)R^{3c}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qNR^bC(O)OR^c$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qNR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qS(O)_2NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_qNR^bS(O)_2R^c$、０～３個の$R^a$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、$C_{1-6}$ハロアルキル、０～３個の$R^a$で置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～３個の$R^a$で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；

R^{3c}およびR^{3d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素またはC_{1-6}アルキルであり；

R^4およびR^5は、独立して、水素、ハロ、$C(=O)C_{1-4}$アルキル、$C(=O)OC_{1-4}$アルキル、C_{1-6}アルキルまたはC_{1-6}ハロアルキルであるかまたは

R^4およびR^5は一体となって＝Ｏであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって３～６員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

R^6およびR^7は独立して水素、$C(=O)C_{1-4}$アルキル、$C(=O)OC_{1-4}$アルキル、C_{1-6}アルキルまたはC_{1-6}ハロアルキルであるか；または

R^6およびR^7は一体となって＝Ｏであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって３～６員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

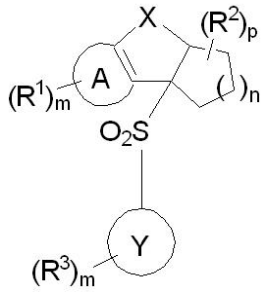
R^{11}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、CF_3、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－C_{3-10}シクロアルキル、０～３個のR^dで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルまたは０～４個のR^dで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であるか；

または同じ窒素原子に結合する一つのR^{11}と第二のR^{11}は、一体となって０～４個のR^dで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含むヘテロ環を形成し；

R^aは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、OCF_3、CF_3、CHF_2、ＣＮ、NO_2、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－OR^b、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$S(O)_pR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$S(O)(NR^g)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)OR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$OC(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$NR^bC(O)R^c$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$NR^bC(O)OR^c$、－$NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、－$S(O)_pNR^{11}R^{11}$、－$NR^bS(O)_pR^c$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$O(CR^{1b}R^{1c}O)_tP(O)(OR^b)_2$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$O(CR^{1b}R^{1c}O)_tS(O)_2OR^b$、０～３個の$R^f$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、$C_{1-6}$ハロアルキル、０～３個の$R^e$で置換されている$C_{2-6}$アルケニル、０～３個の$R^e$で置換されている$C_{2-6}$アルキニル、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～４個の$R^f$で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)$

O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環であり；
R^{b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^{d}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、C$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^{d}で置換されているC$_{3-6}$シクロアルキル、０～４個のR^{f}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^{d}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－６～１０員炭素環であり；
R^{c}は、それぞれ存在するとき独立して、０～３個のR^{f}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{f}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C$_{3-6}$シクロアルキルまたは０～３個のR^{f}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－フェニルであり；
R^{d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF$_{3}$、CF$_{3}$、CN、NO$_{2}$、－OR^{e}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{c}、－NR^{e}R^{e}、－NR^{e}C(O)OR^{c}、C(O)NR^{e}R^{e}、－NR^{e}C(O)R^{c}、CO$_{2}$H、CO$_{2}$R^{c}、－NR^{e}SO$_{2}$R^{c}、SO$_{2}$R^{c}、SO(NR^{g})R^{c}、０～３個のR^{f}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{f}で置換されているC$_{3-6}$シクロアルキル、０～３個のR^{f}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－フェニルまたは０～４個のR^{f}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環であり；
R^{e}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、C(O)NR^{f}R^{f}、C$_{1-6}$アルキル、C$_{3-6}$シクロアルキル、－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^{f}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－フェニルから選択され；
R^{f}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、CN、NH$_{2}$、NH(C$_{1-6}$アルキル)、N(C$_{1-6}$アルキル)$_{2}$、SO$_{2}$(C$_{1-6}$アルキル)、SO(NR^{g})(C$_{1-6}$アルキル)、CO$_{2}$H、CO$_{2}$(C$_{1-6}$アルキル)、OH、C$_{3-6}$シクロアルキル、CF$_{3}$、O(C$_{1-6}$アルキル)；または場合により置換されていてよい炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環、フェニルまたはC$_{3-6}$シクロアルキルであり、各基は場合によりハロ、CN、CF$_{3}$、C$_{1-6}$アルキルまたはO(C$_{1-6}$アルキル)で置換されていてよく；
R^{g}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^{f}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、C$_{1-6}$ハロアルキル、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環または０～４個のR^{f}で置換されている炭素原子とN、O、P(O)およびS(O)$_{p}$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環であり；
mは０、１、２または３であり；
pは、それぞれ存在するとき独立して、０、１または２であり；
qは、それぞれ存在するとき独立して、２または３であり；
rは０、１、２、３または４である。〕
である、請求項１に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項３】
式

【化３】



〔式中、
Ｘは－ＣＲ^{4}Ｒ^{5}－、－(ＣＲ^{4}Ｒ^{5})$_{2}$、－ＯＣＲ^{6}Ｒ^{7}－、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－、－Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－または－ＮＲ^{6}ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－であり；
Ａは単環５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｙは５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｒ^{1}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＤ$_{3}$、ハロ、ＯＣＦ$_{3}$、ＣＮ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル、Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル－ＯＨ、Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル－ＯＨ、－チオアルコキシアルコキシ、ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、０～３個のＲ^{1a}により置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{1a}により置換されているＯ－Ｃ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{1a}により置換されている－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環および０～３個のＲ^{1a}により置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環から選択され；
Ｒ^{1a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＦ$_{3}$、ＯＣＦ$_{3}$、ＣＮ、ＮＯ$_{2}$、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＯＲ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＯＣ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{c}、－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルキニル、０～３個のＲ^{a}で置換されている－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環または０～３個のＲ^{a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環であり；
Ｒ^{1b}およびＲ^{1c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ$_{1-6}$アルキルであり；
Ｒ^{2}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のＲ^{2a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、＝ＣＲ^{2a}Ｒ^{2a}、０～３個のＲ^{2a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＣ(Ｏ)ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＣ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、０～３個のＲ^{2a}で置換されている－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－３～１０員炭素環または０～３個のＲ^{2a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－４～１０員ヘテロ環であるか；または一つのＲ^{2}は隣接炭素上のＲ^{2}と一体となって０～３個のＲ^{2a}で置換されている縮合環を形成し、ここで

、縮合環は０～３個のR^{2a}で置換されている３～１０員炭素環または０～３個のR^{2a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｐ(Ｏ)、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む３～７員ヘテロ環から選択され；
R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＯＣＦ$_3$、ＣＮ、ＮＯ$_2$、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)ＯR^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＯR^c、－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－Ｓ(Ｏ)$_p$ＮR^{11}R^{11}、－ＮR^{b}Ｓ(Ｏ)$_p$R^c、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルキニル、０～３個のR^aで置換されている－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－４～７員ヘテロ環であり；
R^{2b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＦ$_3$、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＯR^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)$_2$ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｓ(Ｏ)$_2$R^c、０～２個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^aで置換されている－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^{2c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{3-10}$シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{6-10}$アリールまたは０～４個のR^aで置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－５～１０員ヘテロ環であり；
R^{2e}およびR^{2f}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ$_{1-6}$アルキルであり；
R^3は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、Ｎ$_3$、ＣＮ、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯR^{3b}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、０～３個のR^{3a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{3a}で置換されているＣ$_{3-10}$シクロアルキル；および０～３個のR^{3a}で置換されているフェニルまたは０～３個のR^{3a}で置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む４～１０員ヘテロ環から選択されるかまたは隣接炭素原子に位置する２個のR^3は結合して５～７員炭素環または炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環を形成し、両者は場合により０～３個のR^{3a}で置換されていてよく；
R^{3a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨＦ$_2$、ＣＮ、ＮＯ$_2$、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯR^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(

O)ORc、－NRbC(O)NR11R11、－S(O)pNR11R11、－NRbS(O)pRc、0～3個のRaで置換されているC1－6アルキル、0～3個のRaで置換されているC2－6アルケニル、0～3個のRaで置換されているC2－6アルキニル、C1－6ハロアルキル、0～3個のRaで置換されている－(CR1bR1c)r－3～14員炭素環または0～3個のRaで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－5～10員ヘテロ環であり；

R3bは、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF3、－(CR1bR1c)qORb、－(CR1bR1c)qS(O)pRb、－(CR1bR1c)qS(O)(NRg)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)R3d、－(CR1bR1c)r－C(O)ORb、－(CR1bR1c)qOC(O)Rb、－(CR1bR1c)qNR11R11、－(CR1bR1c)r－C(O)NR11R11、－(CR1bR1c)qNRbC(O)R3c、－(CR1bR1c)qNRbC(O)ORc、－(CR1bR1c)qNRbC(O)NR11R11、－(CR1bR1c)qS(O)2NR11R11、－(CR1bR1c)qNRbS(O)2Rc、0～3個のRaで置換されているC1－6アルキル、C1－6ハロアルキル、0～3個のRaで置換されている－(CR1bR1c)r－3～14員炭素環または0～3個のRaで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－5～7員ヘテロ環であり；

R3cおよびR3dは、それぞれ存在するとき独立して、水素またはC1－6アルキルであり；

R4およびR5は、独立して、水素、ハロ、C(＝O)C1－4アルキル、C(＝O)OC1－4アルキル、C1－6アルキルまたはC1－6ハロアルキルであるかまたは

R4およびR5は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって3～6員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

R6およびR7は独立して水素、C(＝O)C1－4アルキル、C(＝O)OC1－4アルキル、C1－6アルキルまたはC1－6ハロアルキルであるか；または

R6およびR7は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって3～6員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

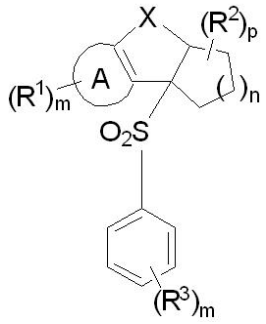
R11は、それぞれ存在するとき独立して、水素、0～3個のRfで置換されているC1－6アルキル、CF3、0～3個のRfで置換されている－(CR1bR1c)r－C3－10シクロアルキル、0～3個のRdで置換されている－(CR1bR1c)r－フェニルまたは0～4個のRdで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－5～7員ヘテロ環であるか；

または同じ窒素原子に結合する一つのR11と第二のR11は、一体となって0～4個のRdで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される1～4個のヘテロ原子を含むヘテロ環を形成し；

Raは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF3、CF3、CHF2、CN、NO2、－(CR1bR1c)r－ORb、－(CR1bR1c)r－S(O)pRb、－(CR1bR1c)r－S(O)(NRg)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)ORb、－(CR1bR1c)r－OC(O)Rb、－(CR1bR1c)r－NR11R11、－(CR1bR1c)r－C(O)NR11R11、－(CR1bR1c)r－NRbC(O)Rc、－(CR1bR1c)r－NRbC(O)ORc、－NRbC(O)NR11R11、－S(O)pNR11R11、－NRbS(O)pRc、－(CR1bR1c)r－O(CR1bR1cO)tP(O)(ORb)2、－(CR1bR1c)r－O(CR1bR1cO)tS(O)2ORb、0～3個のRfで置換されているC1－6アルキル、C1－6ハロアルキル、0～3個のReで置換されているC2－6アルケニル、0～3個のReで置換されているC2－6アルキニル、－(CR1bR1c)r－3～14員炭素環または0～4個のRfで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される1～4個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－5～7

員ヘテロ環であり；
R^bは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^dで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、０～３個のR^dで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^dで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－６～１０員炭素環であり；
R^cは、それぞれ存在するとき独立して、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－C_{3-6}シクロアルキルまたは０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルであり；
R^dは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、OCF_3、CF_3、ＣＮ、NO_2、－OR^e、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^c$、－NR^eR^e、－$NR^eC(O)OR^c$、$C(O)NR^eR^e$、－$NR^eC(O)R^c$、CO_2H、CO_2R^c、－$NR^eSO_2R^c$、SO_2R^c、$SO(NR^g)R^c$、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルまたは０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^eは、それぞれ存在するとき独立して、水素、$C(O)NR^fR^f$、C_{1-6}アルキル、C_{3-6}シクロアルキル、－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルから選択され；
R^fは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＮ、NH_2、$NH(C_{1-6}$アルキル$)$、$N(C_{1-6}$アルキル$)_2$、$SO_2(C_{1-6}$アルキル$)$、$SO(NR^g)(C_{1-6}$アルキル$)$、CO_2H、$CO_2(C_{1-6}$アルキル$)$、ＯＨ、C_{3-6}シクロアルキル、CF_3、$O(C_{1-6}$アルキル$)$；または場合により置換されていてよい炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～１０員ヘテロ環、フェニルまたはC_{3-6}シクロアルキルであり、各基は場合によりハロ、ＣＮ、CF_3、C_{1-6}アルキルまたは$O(C_{1-6}$アルキル$)$で置換されていてよく；
R^gは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)OR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$P(O)$および$S(O)_p$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
ｍは０、１、２または３であり；
ｎは１または２であり；
ｐは、それぞれ存在するとき独立して、０、１または２であり；
ｑは、それぞれ存在するとき独立して、２または３であり；
ｒは０、１、２、３または４である。〕
である、請求項２に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項４】
式

【化４】



〔式中、
Ｘは－ＣＲ^{4}Ｒ^{5}－、－(ＣＲ^{4}Ｒ^{5})$_{2}$、－ＯＣＲ^{6}Ｒ^{7}－、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－、－Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－または－ＮＲ^{6}ＣＲ^{6}Ｒ^{7}－であり；
Ａは単環５員または６員芳香族またはヘテロ芳香環であり；
Ｒ^{1}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＤ$_{3}$、ハロ、ＯＣＦ$_{3}$、ＣＮ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル、Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル－ＯＨ、Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})(Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$)アルキル－ＯＨ、－チオアルコキシアルコキシ、ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、０～３個のＲ^{1a}により置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{1a}により置換されているＯ－Ｃ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{1a}により置換されている－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環および０～３個のＲ^{1a}により置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環から選択され；
Ｒ^{1a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＦ$_{3}$、ＯＣＦ$_{3}$、ＣＮ、ＮＯ$_{2}$、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＯＲ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＯＣ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{c}、－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルキニル、０～３個のＲ^{a}で置換されている－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環または０～３個のＲ^{a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－５～７員ヘテロ環であり；
Ｒ^{1b}およびＲ^{1c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ$_{1-6}$アルキルであり；
Ｒ^{2}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のＲ^{2a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、＝ＣＲ^{2a}Ｒ^{2a}、０～３個のＲ^{2a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＣ(Ｏ)ＯＲ^{2b}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＯＣ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)(ＮＲ^{g})Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$ＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、０～３個のＲ^{2a}で置換されている－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－３～１０員炭素環または０～３個のＲ^{2a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－４～１０員ヘテロ環であるか；または一つのＲ^{2}は隣接炭素上のＲ^{2}と一体となって０～３個のＲ^{2a}で置換されている縮合環を形成し、ここで

、縮合環は０～３個のR^{2a}で置換されている３～１０員炭素環または０～３個のR^{2a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｐ(Ｏ)、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む３～７員ヘテロ環から選択され；
R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＯＣＦ$_3$、ＣＮ、ＮＯ$_2$、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＯＣ(Ｏ)ＯR^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＯR^c、－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－Ｓ(Ｏ)$_p$ＮR^{11}R^{11}、－ＮR^{b}Ｓ(Ｏ)$_p$R^c、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルキニル、０～３個のR^aで置換されている－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－４～７員ヘテロ環であり；
R^{2b}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＦ$_3$、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＯR^c、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$Ｓ(Ｏ)$_2$ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{2e}R^{2f})$_q$ＮR^{b}Ｓ(Ｏ)$_2$R^c、０～２個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^aで置換されている－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^{2c}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{3-10}$シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているＣ$_{6-10}$アリールまたは０～４個のR^aで置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣR^{2e}R^{2f})$_r$－５～１０員ヘテロ環であり；
R^{2e}およびR^{2f}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはＣ$_{1-6}$アルキルであり；
R^3は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、Ｎ$_3$、ＣＮ、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯR^{3b}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、０～３個のR^{3a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{3a}で置換されているＣ$_{3-10}$シクロアルキル；および０～３個のR^{3a}で置換されているフェニルまたは０～３個のR^{3a}で置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む４～１０員ヘテロ環から選択されるかまたは隣接炭素原子に位置する２個のR^3は結合して５～７員炭素環または炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環を形成し、両者は場合により０～３個のR^{3a}で置換されていてよく；
R^{3a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨＦ$_2$、ＣＮ、ＮＯ$_2$、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯR^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｓ(Ｏ)$_p$R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｓ(Ｏ)(ＮR^g)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＯR^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＯＣ(Ｏ)R^b、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－Ｃ(Ｏ)ＮR^{11}R^{11}、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(Ｏ)R^c、－(ＣR^{1b}R^{1c})$_r$－ＮR^{b}Ｃ(

O)ORc、－NRbC(O)NR11R11、－S(O)pNR11R11、－NRbS(O)pRc、０～３個のRaで置換されているC1－6アルキル、０～３個のRaで置換されているC2－6アルケニル、０～３個のRaで置換されているC2－6アルキニル、C1－6ハロアルキル、０～３個のRaで置換されている－(CR1bR1c)r－３～１４員炭素環または０～３個のRaで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－５～１０員ヘテロ環であり；

R3bは、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF3、－(CR1bR1c)qORb、－(CR1bR1c)qS(O)pRb、－(CR1bR1c)qS(O)(NRg)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)R3d、－(CR1bR1c)r－C(O)ORb、－(CR1bR1c)qOC(O)Rb、－(CR1bR1c)qNR11R11、－(CR1bR1c)r－C(O)NR11R11、－(CR1bR1c)qNRbC(O)R3c、－(CR1bR1c)qNRbC(O)ORc、－(CR1bR1c)qNRbC(O)NR11R11、－(CR1bR1c)qS(O)2NR11R11、－(CR1bR1c)qNRbS(O)2Rc、０～３個のRaで置換されているC1－6アルキル、C1－6ハロアルキル、０～３個のRaで置換されている－(CR1bR1c)r－３～１４員炭素環または０～３個のRaで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－５～７員ヘテロ環であり；

R3cおよびR3dは、それぞれ存在するとき独立して、水素またはC1－6アルキルであり；

R4およびR5は、独立して、水素、ハロ、C(＝O)C1－4アルキル、C(＝O)OC1－4アルキル、C1－6アルキルまたはC1－6ハロアルキルであるかまたは

R4およびR5は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって３～６員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

R6およびR7は独立して水素、C(＝O)C1－4アルキル、C(＝O)OC1－4アルキル、C1－6アルキルまたはC1－6ハロアルキルであるか；または

R6およびR7は一体となって＝Oであるかまたはそれらが結合している炭素原子と一体となって３～６員スピロカルボシクリル環もしくはスピロヘテロシクリル環を形成し；

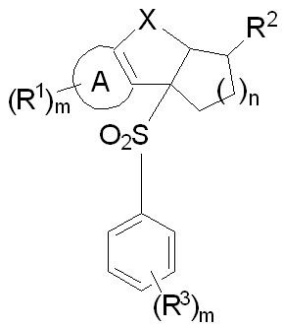
R11は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のRfで置換されているC1－6アルキル、CF3、０～３個のRfで置換されている－(CR1bR1c)r－C3－10シクロアルキル、０～３個のRdで置換されている－(CR1bR1c)r－フェニルまたは０～４個のRdで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－５～７員ヘテロ環であるか；

または同じ窒素原子に結合する一つのR11と第二のR11は、一体となって０～４個のRdで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される１～４個のヘテロ原子を含むヘテロ環を形成し；

Raは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF3、CF3、CHF2、CN、NO2、－(CR1bR1c)r－ORb、－(CR1bR1c)r－S(O)pRb、－(CR1bR1c)r－S(O)(NRg)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)Rb、－(CR1bR1c)r－C(O)ORb、－(CR1bR1c)r－OC(O)Rb、－(CR1bR1c)r－NR11R11、－(CR1bR1c)r－C(O)NR11R11、－(CR1bR1c)r－NRbC(O)Rc、－(CR1bR1c)r－NRbC(O)ORc、－NRbC(O)NR11R11、－S(O)pNR11R11、－NRbS(O)pRc、－(CR1bR1c)r－O(CR1bR1cO)tP(O)(ORb)2、－(CR1bR1c)r－O(CR1bR1cO)tS(O)2ORb、０～３個のRfで置換されているC1－6アルキル、C1－6ハロアルキル、０～３個のReで置換されているC2－6アルケニル、０～３個のReで置換されているC2－6アルキニル、－(CR1bR1c)r－３～１４員炭素環または０～４個のRfで置換されている炭素原子とN、O、S(O)pおよびS(O)(NRg)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR1bR1c)r－５～７

員ヘテロ環であり；
R^bは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^dで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、０～３個のR^dで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^dで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－６～１０員炭素環であり；
R^cは、それぞれ存在するとき独立して、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－C_{3-6}シクロアルキルまたは０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルであり；
R^dは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、OCF_3、CF_3、ＣＮ、NO_2、－OR^e、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^c$、－NR^eR^e、－$NR^eC(O)OR^c$、$C(O)NR^eR^e$、－$NR^eC(O)R^c$、CO_2H、CO_2R^c、－$NR^eSO_2R^c$、SO_2R^c、$SO(NR^g)R^c$、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^fで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルまたは０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
R^eは、それぞれ存在するとき独立して、水素、$C(O)NR^fR^f$、C_{1-6}アルキル、C_{3-6}シクロアルキル、－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^fで置換されている－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－フェニルから選択され；
R^fは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、ＣＮ、NH_2、$NH(C_{1-6}$アルキル$)$、$N(C_{1-6}$アルキル$)_2$、$SO_2(C_{1-6}$アルキル$)$、$SO(NR^g)(C_{1-6}$アルキル$)$、CO_2H、$CO_2(C_{1-6}$アルキル$)$、ＯＨ、C_{3-6}シクロアルキル、CF_3、$O(C_{1-6}$アルキル$)$；または場合により置換されていてよい炭素原子とＮ、Ｏ、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～１０員ヘテロ環、フェニルまたはC_{3-6}シクロアルキルであり、各基は場合によりハロ、ＣＮ、CF_3、C_{1-6}アルキルまたは$O(C_{1-6}$アルキル$)$で置換されていてよく；
R^gは、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、C_{1-6}ハロアルキル、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)R^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)OR^b$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－$C(O)NR^{11}R^{11}$、－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－３～１４員炭素環または０～４個のR^fで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、$P(O)$および$S(O)_p$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－$(CR^{1b}R^{1c})_r$－５～７員ヘテロ環であり；
ｍは０、１、２または３であり；
ｎは１または２であり；
ｐは、それぞれ存在するとき独立して、０、１または２であり；
ｑは、それぞれ存在するとき独立して、２または３であり；
ｒは０、１、２、３または４である。〕
である、請求項３に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項５】
式

【化５】

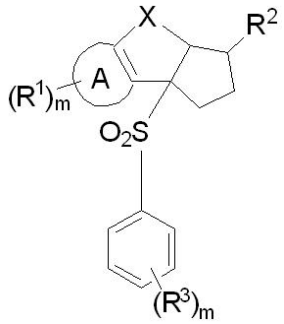


である、請求項４に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項６】

式

【化６】

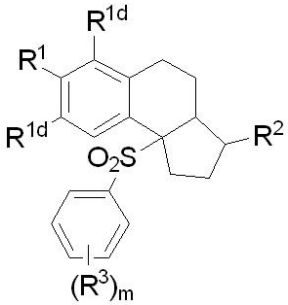


である、請求項５に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項７】

式

【化７】



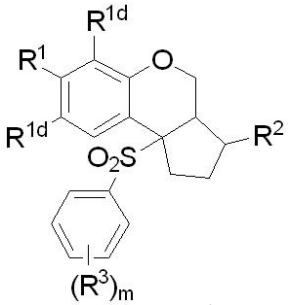
〔式中、R^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CD_3、ハロ、CF_3、CNまたはC_{1-4}アルキルである。〕

である、請求項６に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項８】

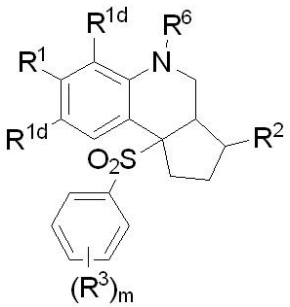
式

【化８】



〔式中、R^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CD_3、ハロ、CF_3、CN

またはC_{1-4}アルキルである。〕
である、請求項６に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項９】
式
【化９】



〔式中、R^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CD_3、ハロ、CF_3、CNまたはC_{1-4}アルキルである。〕
である、請求項６に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項１０】
R^1がハロ、０～３個のR^{1a}で置換されているフェニル、０～３個のR^{1a}により置換されているC_{1-6}アルキルまたは０～３個のR^{1a}により置換されている$O-C_{1-6}$アルキルであり；
R^{1a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、ハロ、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^b$または０～３個のR^aで置換されている$-(CR^{1b}R^{1c})_r-$フェニルであり；
R^{1b}およびR^{1c}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはC_{1-6}アルキルであり；
R^{1d}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、CD_3、ハロ、CF_3、CNまたはC_1-C_4アルキルであり；
R^2が、水素、$-S(O)_2R^{2c}$、０～３個のR^{2a}で置換されているC_{1-6}アルキル、$-C(O)OR^{2b}$、$-C(O)R^{2b}$、$-C(O)NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}C(O)NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}C(O)R^{2c}$、$NR^{2b}C(O)OR^{2c}$、$NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}S(O)_pR^c$、$NR^{2b}S(O)_pNR^{11}R^{11}$または０～４個の$R^a$で置換されている炭素原子とN、O、P(O)、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環であり；
R^{2a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素または０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{2b}が、水素、０～２個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^aで置換されている炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$５～７員ヘテロ環または０～３個のR^aで置換されている$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$フェニルであり；
R^{2c}が、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-10}シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{6-10}アリールまたは０～４個のR^aで置換されているN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される１～４個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$５～１０員ヘテロ環であり；
R^3が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、N_3、CN、OR^{3b}、$-NH_2$、$-NH(C_{1-6}$アルキル)、$N(C_{1-6}$アルキル$)_2$、０～３個のR^{3a}で置換されているC_{1-6}アルキルまたは０～３個のR^{3a}で置換されているC_{3-10}シクロアルキルであり；
R^{3a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF_3、$OCHF_2$、

CF_3、CHF_2、CN、NO_2、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-S(O)_pR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-S(O)(NR^g)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)OR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OC(O)R^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-C(O)NR^{11}R^{11}$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-NR^bC(O)R^c$、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-NR^bC(O)OR^c$、$-NR^bC(O)NR^{11}R^{11}$、$-S(O)_pNR^{11}R^{11}$、$-NR^bS(O)_pR^c$、0～3個の$R^a$で置換されている$C_{1-6}$アルキル、0～3個の$R^a$で置換されている$C_{2-6}$アルケニル、0～3個の$R^a$で置換されている$C_{2-6}$アルキニル、$C_{1-6}$ハロアルキル、0～3個の$R^a$で置換されている$-(CR^{1b}R^{1c})_r-$3～14員炭素環または0～3個の$R^a$で置換されている炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される1～4個のヘテロ原子を含む$-(CR^{1b}R^{1c})_r-$5～10員ヘテロ環であり；

R^{3b}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、0～3個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルまたは0～3個のR^aで置換されているフェニルである；

請求項7に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項11】

R^1がハロ、0～3個のR^{1a}で置換されているフェニル、0～3個のR^{1a}により置換されているC_{1-6}アルキルまたは0～3個のR^{1a}により置換されている$O-C_{1-6}$アルキルであり；

R^{1a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、ハロ、0～3個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^b$または0～3個のR^aで置換されている$-(CR^{1b}R^{1c})_r-$フェニルであり；

R^{1b}およびR^{1c}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはC_{1-6}アルキルであり；

R^{1d}が、各場合独立して、水素、CD_3、ハロ、CF_3、CNまたはC_1-C_4アルキルであり；

R^2が、水素、$-S(O)_2R^{2c}$、0～3個のR^{2a}で置換されているC_{1-6}アルキル、$-C(O)OR^{2b}$、$-C(O)R^{2b}$、$-C(O)NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}C(O)NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}C(O)R^{2c}$、$NR^{2b}C(O)OR^{2c}$、$NR^{11}R^{11}$、$-NR^{2b}S(O)_pR^c$、$NR^{2b}S(O)_pNR^{11}R^{11}$または0～4個の$R^a$で置換されている炭素原子とN、O、P(O)、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される1～4個のヘテロ原子を含む5～7員ヘテロ環であり；

R^{2a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素または0～3個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルであり；

R^{2b}が、水素、0～2個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、0～3個のR^aで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、0～4個のR^aで置換されている炭素原子とN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される1～4個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$5～7員ヘテロ環または0～3個のR^aで置換されている$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$フェニルであり；

R^{2c}が、0～3個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、0～3個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、0～3個のR^aで置換されているC_{3-10}シクロアルキル、0～3個のR^aで置換されているC_{6-10}アリールまたは0～4個のR^aで置換されているN、O、$S(O)_p$および$S(O)(NR^g)$から選択される1～4個のヘテロ原子を含む$-(CR^{2e}R^{2f})_r-$5～10員ヘテロ環であり；

R^3が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、N_3、CN、OR^{3b}、$-NH_2$、$-NH(C_{1-6}$アルキル)、$N(C_{1-6}$アルキル$)_2$、0～3個のR^{3a}で置換されているC_{1-6}アルキルまたは0～3個のR^{3a}で置換されているC_{3-10}シクロアルキルであり；

R^{3a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF_3、$OCHF_2$、CF_3、CHF_2、CN、NO_2、$-(CR^{1b}R^{1c})_r-OR^b$、$-(CR^{1b}R^{1c})$

$_{r}$－S(O)$_{p}$R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)(NR^{g})R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OC(O)R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－C(O)NR^{11}R^{11}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)R^{c}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－NR^{b}C(O)OR^{c}、－NR^{b}C(O)NR^{11}R^{11}、－S(O)$_{p}$NR^{11}R^{11}、－NR^{b}S(O)$_{p}$R^{c}、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルキニル、C$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のR^{a}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環または０～３個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環であり；

R^{3b}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキルまたは０～３個のR^{a}で置換されているフェニルである；

請求項８に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項１２】

R^{1}がハロ、０～３個のR^{1a}で置換されているフェニル、０～３個のR^{1a}により置換されているC$_{1-6}$アルキルまたは０～３個のR^{1a}により置換されているO－C$_{1-6}$アルキルであり；

R^{1a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF$_{3}$、ハロ、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OR^{b}または０～３個のR^{a}で置換されている－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－フェニルであり；

R^{1b}およびR^{1c}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロゲンまたはC$_{1-6}$アルキルであり；

R^{1d}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、CD$_{3}$、ハロ、CF$_{3}$、CNまたはC$_{1}$－C$_{4}$アルキルであり；

R^{2}が、水素、－S(O)$_{2}$R^{2c}、０～３個のR^{2a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、－C(O)OR^{2b}、－C(O)R^{2b}、－C(O)NR^{11}R^{11}、－NR^{2b}C(O)NR^{11}R^{11}、－NR^{2b}C(O)R^{2c}、NR^{2b}C(O)OR^{2c}、NR^{11}R^{11}、－NR^{2b}S(O)$_{p}$R^{c}、NR^{2b}S(O)$_{p}$NR^{11}R^{11}または０～４個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、P(O)、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む５～７員ヘテロ環であり；

R^{2a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素または０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキルであり；

R^{2b}が、水素、０～２個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{3-6}$シクロアルキル、０～４個のR^{a}で置換されている炭素原子とN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_{r}$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^{a}で置換されている－(CR^{2e}R^{2f})$_{r}$－フェニルであり；

R^{2c}が、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{1-6}$アルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{2-6}$アルケニル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{3-10}$シクロアルキル、０～３個のR^{a}で置換されているC$_{6-10}$アリールまたは０～４個のR^{a}で置換されているN、O、S(O)$_{p}$およびS(O)(NR^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(CR^{2e}R^{2f})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環であり；

R^{3}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、N$_{3}$、CN、OR^{3b}、－NH$_{2}$、－NH(C$_{1-6}$アルキル)、N(C$_{1-6}$アルキル)$_{2}$、０～３個のR^{3a}で置換されているC$_{1-6}$アルキルまたは０～３個のR^{3a}で置換されているC$_{3-10}$シクロアルキルであり；

R^{3a}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝O、ハロ、OCF$_{3}$、OCHF$_{2}$、CF$_{3}$、CHF$_{2}$、CN、NO$_{2}$、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－OR^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)$_{p}$R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$－S(O)(NR^{g})R^{b}、－(CR^{1b}R^{1c})$_{r}$

－Ｃ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＯＣ(Ｏ)Ｒ^{b}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{c}、－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{c}、－ＮＲ^{b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルキニル、Ｃ$_{1-6}$ハロアルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されている－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－３～１４員炭素環または０～３個のＲ^{a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{1b}Ｒ^{1c})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環であり；

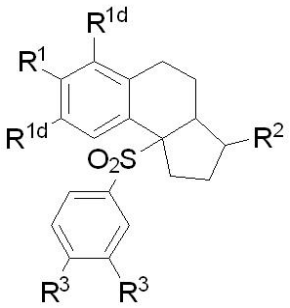
Ｒ^{3b}が、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキルまたは０～３個のＲ^{a}で置換されているフェニルである；

請求項９に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項１３】

式

【化１０】



〔式中、

Ｒ^{1}は、０～３個のＲ^{1a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキルまたは０～３個のＲ^{1a}により置換されているＯ－Ｃ$_{1-6}$アルキルであり；

Ｒ^{1a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ＣＦ$_{3}$、ハロまたは０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキルであり；

Ｒ^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロまたはＣＮであり；

Ｒ^{2}は、０～３個のＲ^{2a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、－Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2b}、－Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2b}、－Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)Ｒ^{2c}、ＮＲ^{2b}Ｃ(Ｏ)ＯＲ^{2c}、ＮＲ^{11}Ｒ^{11}、－ＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$Ｒ^{c}またはＮＲ^{2b}Ｓ(Ｏ)$_{p}$ＮＲ^{11}Ｒ^{11}であり；

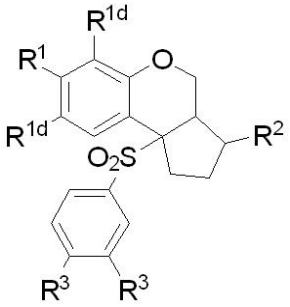
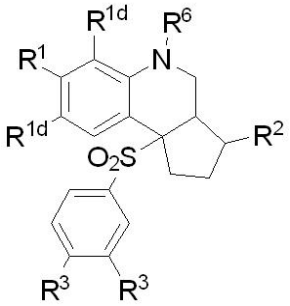
Ｒ^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素または０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキルであり；

Ｒ^{2b}は、水素、０～２個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{3-6}$シクロアルキル、０～４個のＲ^{a}で置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－５～７員ヘテロ環または０～３個のＲ^{a}で置換されている－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－フェニルであり；

Ｒ^{2c}は、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{1-6}$アルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{2-6}$アルケニル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{3-10}$シクロアルキル、０～３個のＲ^{a}で置換されているＣ$_{6-10}$アリールまたは０～４個のＲ^{a}で置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_{p}$およびＳ(Ｏ)(ＮＲ^{g})から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(ＣＲ^{2e}Ｒ^{2f})$_{r}$－５～１０員ヘテロ環であり；

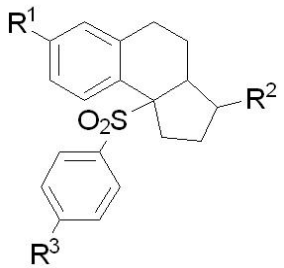
Ｒ^{3}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、シクロプロピルまたはＣ$_{1-6}$アルキルである。〕

である、請求項１０に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項１４】
式
【化１１】

〔式中、
R^1は、０～３個のR^{1a}で置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{1a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、ハロまたは０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロまたはＣＮであり；
R^2は、０～３個のR^{2a}で置換されているC_{1-6}アルキル、－C(O)OR^{2b}、－C(O)R^{2b}、－C(O)N$R^{11}R^{11}$、－NR^{2b}C(O)N$R^{11}R^{11}$、－NR^{2b}C(O)R^{2c}、NR^{2b}C(O)OR^{2c}、N$R^{11}R^{11}$、－NR^{2b}S(O)$_p$$R^c$またはN$R^{2b}$S(O)$_pNR^{11}R^{11}$であり；
R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素または０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{2b}は、水素、０～２個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(C$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^aで置換されている－(C$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－フェニルであり；
R^{2c}は、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-10}シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{6-10}アリールまたは０～４個のR^aで置換されているＮ、Ｏ、S(O)$_p$およびS(O)(NR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(C$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－５～１０員ヘテロ環であり；
R^3は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロ、シクロプロピルまたはC_{1-6}アルキルである。〕
である、請求項１１に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項１５】
式
【化１２】

〔式中、
R^1は、０～３個のR^{1a}で置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{1a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、CF_3、ハロまたは０～３個のR^aで

置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{1d}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、ハロまたはＣＮであり；
R^2は、０～３個のR^{2a}で置換されているC_{1-6}アルキル、－Ｃ(Ｏ)ＯR^{2b}、－Ｃ(Ｏ)R^{2b}、－Ｃ(Ｏ)Ｎ$R^{11}R^{11}$、－ＮR^{2b}Ｃ(Ｏ)Ｎ$R^{11}R^{11}$、－ＮR^{2b}Ｃ(Ｏ)R^{2c}、ＮR^{2b}Ｃ(Ｏ)ＯR^{2c}、Ｎ$R^{11}R^{11}$、－ＮR^{2b}Ｓ(Ｏ)$_p$$R^c$またはＮ$R^{2b}$Ｓ(Ｏ)$_p$Ｎ$R^{11}R^{11}$であり；
R^{2a}は、それぞれ存在するとき独立して、水素または０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキルであり；
R^{2b}は、水素、０～２個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-6}シクロアルキル、０～４個のR^aで置換されている炭素原子とＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(Ｃ$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－５～７員ヘテロ環または０～３個のR^aで置換されている－(Ｃ$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－フェニルであり；
R^{2c}は、０～３個のR^aで置換されているC_{1-6}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{2-6}アルケニル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-10}シクロアルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{6-10}アリールまたは０～４個のR^aで置換されているＮ、Ｏ、Ｓ(Ｏ)$_p$およびＳ(Ｏ)(ＮR^g)から選択される１～４個のヘテロ原子を含む－(Ｃ$R^{2e}R^{2f}$)$_r$－５～１０員ヘテロ環であり；
R^3は、水素、ハロ、シクロプロピルまたはC_{1-6}アルキルである。〕
である、請求項１２に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項１６】
式
【化１３】



〔式中、
R^1は、０～３個のR^{1a}で置換されているC_{1-6}アルキルまたは０～３個のR^{1a}により置換されているＯ－C_{1-6}アルキルであり；
R^2は、－Ｃ(Ｏ)Ｎ$R^{11}R^{11}$、－(ＣH_2)$_{0-1}$ＮＨＣ(Ｏ)Ｎ$R^{11}R^{11}$または－(ＣH_2)$_{0-1}$ＮＨＣ(Ｏ)R^{2c}であり；
R^{2c}は、０～３個のR^aで置換されているC_{1-4}アルキル、０～３個のR^aで置換されているC_{3-6}シクロアルキルまたは０～３個のR^aで置換されているＮ、ＯおよびＳ(Ｏ)$_2$から選択される１～２個のヘテロ原子を含む５～１０員ヘテロ環であり；
R^3は、それぞれ存在するとき独立して、水素またはハロであり；
R^{11}は、それぞれ存在するとき独立して、水素、０～２個のR^fで置換されているC_{1-6}アルキル、０～２個のR^fで置換されているC_{4-6}シクロアルキル、０～２個のR^fで置換されている－ＣH_2－C_{4-6}シクロアルキル、０～１個のR^dで置換されている炭素原子とＮ、ＯおよびＳ(Ｏ)$_2$から選択される１～２個のヘテロ原子を含む５～６員ヘテロ環、０～２個のR^dで置換されている炭素原子とＮ、ＯおよびＳ(Ｏ)$_2$から選択される１～２個のヘテロ原子を含む－ＣH_2－５～６員ヘテロ環であるか；
または同じ窒素原子に結合する一つのR^{11}と第二のR^{11}は、一体となって０～２個のR^dで置換されている炭素原子とＮ、ＯおよびＳ(Ｏ)$_2$から選択される１～２個のヘテロ原子を含むヘテロ環を形成し；

R^aは、それぞれ存在するとき独立して、水素、＝Ｏ、ハロ、CF_3、ＯＨ、CH_2OH、$S(O)_2CH_3$、－$C(O)CH_3$、$NHC(O)CH_3$、－$OP(O)(OH)_2$、０～１個のR^fで置換されているC_{1-2}アルキルまたはピリジルであり；
R^dは、それぞれ存在するとき独立して、水素、－ＯＨ、－$C(O)CH_3$、CO_2H、CO_2R^cまたはSO_2R^cであり；
R^fは、それぞれ存在するとき独立して、水素、CO_2H、ＣＮまたはＯＨである。〕である、請求項１０に記載の化合物またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。

【請求項１７】
次のものから選択される化合物：
１－(４－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボニル)ピペラジン－１－イル)エタン－１－オン、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－Ｎ－((１,１－ジオキシドテトラヒドロチオフェン－３－イル)メチル)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド(ジアステレオマー混合物)、
メチル４－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド)テトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキシレート１,１－ジオキシド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－Ｎ－(２,３－ジヒドロキシ－３－メチルブチル)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－(２－ヒドロキシ－２－メチルプロピル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１ｒ,４Ｒ)－４－ヒドロキシシクロヘキシル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(１,１－ジオキシドチオモルホリノ)((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)メタノン、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((Ｒ)－２－ヒドロキシプロピル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１－ヒドロキシシクロペンチル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１－ヒドロキシシクロブチル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１－ヒドロキシシクロプロピル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((４－ヒドロキシテトラヒドロ－２Ｈ－ピラン－４－イル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、

(３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－(１－(メチルスルホニル)ピペリジン－４－イル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド、
３－(((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド)メチル)シクロブタン－１－カルボン酸(ホモキラル、ピーク１から)、
３－(((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド)メチル)シクロブタン－１－カルボン酸(ホモキラル、ピーク２から)、
(１Ｓ,３Ｒ)－３－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド)シクロペンタン－１－カルボン酸、
３－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド)シクロヘキサン－１－カルボン酸(ホモキラル、ピーク２から)、
１－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボニル)ピペリジン－４－カルボン酸、
(Ｓ)－１－(２－シアノエチル)－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－５－オキソピロリジン－２－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)アセトアミド－２,２,２－ｄ３、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－(ピリジン－４－イル)アセトアミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシテトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキサミド１,１－ジオキシド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシ－１－(メチルスルホニル)ピペリジン－４－カルボキサミド、
１－アセチル－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)ピペリジン－４－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシテトラヒドロ－２Ｈ－ピラン－４－カルボキサミド、
(２Ｓ,４Ｒ)－４－フルオロ－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘ

キサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－１－(メチル－ｄ$_3$)－５－オキソピロリジン－２－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－メチルテトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキサミド１,１－ジオキシド(ホモキラル、ピーク１から)、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－メチルテトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキサミド１,１－ジオキシド(ホモキラル、ピーク３から)、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシ－２－メチルプロパンアミド、
(Ｒ)－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシプロパンアミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)テトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキサミド１,１－ジオキシド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－メチルオキセタン－３－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシ－２,２－ジメチルプロパンアミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－１－ヒドロキシシクロプロパン－１－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－メチル－５－オキソピロリジン－２－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－１－ヒドロキシシクロヘキサン－１－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシ－２－(テトラヒドロ－２Ｈ－ピラン－４－イル)アセトアミド、
(Ｓ)－３,３,３－トリフルオロ－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシプロパンアミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシ－３－(ピリジン－４－イル)プロパンアミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペン

タ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシ－３－メチルブタンアミド、
(Ｒ)－４，４，４－トリフルオロ－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシブタンアミド、
２－アセトアミド－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシプロパンアミド、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－メチル－２－モルホリノプロパンアミド、
(１ｓ，３Ｓ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシ－３－メチルシクロブタン－１－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－５－オキソピロリジン－３－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－オキソピペリジン－４－カルボキサミド(ホモキラル、ピーク２から)、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－６－オキソピペリジン－３－カルボキサミド(ホモキラル、ピーク１から)、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－６－オキソピペリジン－３－カルボキサミド(ホモキラル、ピーク２から)、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－１－メチル－２－オキソ－１，２－ジヒドロピリジン－４－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－(３－ヒドロキシ－１，１－ジオキシドテトラヒドロチオフェン－３－イル)アセトアミド、
２－アセトアミド－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)アセトアミド、
２－アセトアミド－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－メチルプロパンアミド、
１－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－(２－ヒドロキシ－２－メチルプロピル)尿素、
１－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－(２－ヒドロキシエチル)尿素、

(３Ｓ，４Ｒ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３，４－ジヒドロキシピロリジン－１－カルボキサミド、
Ｎ－(((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)メチル)－２－ヒドロキシ－２－メチルプロパンアミドトリフルオロ酢酸塩、
１－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－(２－ヒドロキシエチル－２，２－d_2)尿素、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－２－ヒドロキシ－２－(４－ヒドロキシテトラヒドロ－２Ｈ－ピラン－４－イル)アセトアミド、
(１ｒ，３Ｒ，４Ｓ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３，４－ジヒドロキシシクロペンタン－１－カルボキサミド、
(１ｒ，３Ｒ，４Ｓ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３，４－ジヒドロキシシクロペンタン－１－カルボキサミド、
(１ｓ，３Ｓ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシ－３－(ヒドロキシメチル)シクロブタン－１－カルボキサミド、
(１ｒ，３Ｒ)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－３－ヒドロキシ－３－(ヒドロキシメチル)シクロブタン－１－カルボキサミド、
１－(アセチル－d_3)－Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシピペリジン－４－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシ－１－(２－ヒドロキシアセチル)ピペリジン－４－カルボキサミド、
(３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１－(メチルスルホニル)ピロリジン－３－イル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド(ホモキラル、ピーク１から)、
(３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－Ｎ－((１－(メチルスルホニル)ピロリジン－３－イル)メチル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－カルボキサミド(ホモキラル、ピーク２から)、
１－(((３Ｒ，３ａＳ，９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２，３，３ａ，４，５，９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)アミノ)－２－メチル－１－オキソプロパン－２－イルリ

ン酸二水素エステル、
(Ｓ)－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－１－(メチル－ｄ$_3$)－５－オキソピロリジン－３－カルボキサミド、
Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－４－ヒドロキシ－１－(オキセタン－３－イル)ピペリジン－４－カルボキサミド、
(Ｓ)－１－(２－シアノエチル)－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)－５－オキソピロリジン－３－カルボキサミド、
４－フルオロ－Ｎ－((３Ｒ,３ａＳ,９ｂＳ)－９ｂ－((４－フルオロフェニル)スルホニル)－７－(ペルフルオロプロパン－２－イル)－２,３,３ａ,４,５,９ｂ－ヘキサヒドロ－１Ｈ－シクロペンタ[ａ]ナフタレン－３－イル)テトラヒドロ－２Ｈ－チオピラン－４－カルボキサミド１,１－ジオキシド、
またはその立体異性体もしくは薬学的に許容される塩。
【請求項１８】
１以上の請求項１～１７の何れかに記載の化合物および薬学的に許容される担体または希釈剤を含む、医薬組成物。
【請求項１９】
自己免疫性疾患または障害、喘息、アレルギー性疾患または障害、代謝疾患または障害および癌から選択される疾患または障害を治療するための医薬組成物であって、請求項１～１７の何れかに記載の化合物を含む、医薬組成物。
【請求項２０】
自己免疫性疾患または障害が乾癬、関節リウマチ、炎症性腸疾患、クローン病、潰瘍性大腸炎、急性移植片対宿主病、乾癬性関節炎、強直性脊椎炎および多発性硬化症から選択される、請求項１９に記載の医薬組成物。