【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5年12月1日(2023.12.1)

【公開番号】特開2022-183120(P2022-183120A)
【公開日】令和4年12月8日(2022.12.8)
【年通号数】公開公報(特許)2022-226
【出願番号】特願2022-86267(P2022-86267)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｋ 31/496(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4545(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/506(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4995(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/454(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/495(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/46(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/55(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/551(2006.01)
Ａ６１Ｐ 43/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/26(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/24(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/28(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/16(2006.01)
Ａ６１Ｐ 21/04(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 3/04(2006.01)
Ａ６１Ｐ 21/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/04(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/12(2006.01)
Ａ６１Ｐ 3/10(2006.01)
Ａ６１Ｐ 3/06(2006.01)
Ａ６１Ｐ 19/02(2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 1/16(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/04(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/06(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/10(2006.01)
Ａ６１Ｐ 15/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 13/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/20(2006.01)
Ａ６１Ｐ 5/06(2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/02(2006.01)
Ａ６１Ｐ 15/08(2006.01)
Ａ６１Ｐ 1/04(2006.01)
Ａ６１Ｐ 29/00(2006.01)
Ａ６１Ｐ 19/06(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/06(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/18(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/22(2006.01)

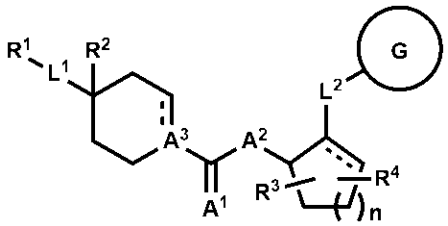
A61P 25/14(2006.01)
A61P 27/02(2006.01)
A61P 27/16(2006.01)
A61P 25/08(2006.01)
A61P 25/30(2006.01)
A61P 1/02(2006.01)
A61P 1/08(2006.01)
A61P 11/00(2006.01)
A61P 9/02(2006.01)

【FI】

A61K 31/496
A61K 31/4545
A61K 31/506
A61K 31/4995
A61K 31/454
A61K 31/495
A61K 31/46
A61K 31/55
A61K 31/551
A61P 43/00 111
A61P 25/26
A61P 25/24
A61P 25/28
A61P 25/16
A61P 21/04
A61P 25/00
A61P 3/04
A61P 21/00
A61P 25/04
A61P 9/12
A61P 3/10
A61P 3/06
A61P 19/02
A61P 35/00
A61P 1/16 105
A61P 9/00
A61P 9/04
A61P 9/06
A61P 9/10
A61P 15/00
A61P 13/00
A61P 25/20
A61P 5/06
A61P 35/02
A61P 15/08
A61P 1/04
A61P 29/00
A61P 9/10 101
A61P 19/06
A61P 1/16

Ａ６１Ｐ２５/０６
Ａ６１Ｐ２５/１８
Ａ６１Ｐ２５/２２
Ａ６１Ｐ２５/１４
Ａ６１Ｐ２７/０２
Ａ６１Ｐ２７/１６
Ａ６１Ｐ２５/０８
Ａ６１Ｐ２５/３０
Ａ６１Ｐ　１/０２
Ａ６１Ｐ　１/０８
Ａ６１Ｐ１１/００
Ａ６１Ｐ　９/０２

【手続補正書】
【提出日】令和５年１１月２２日(２０２３.１１.２２)
【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（１）：
【化１】



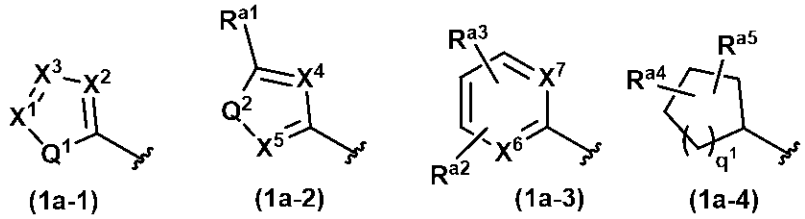
(1)

[式中、
R^1は、置換されていてもよいC_{6-10}芳香族炭素環基、置換されていてもよい５～１０員の芳香族複素環基、置換されていてもよいC_{3-6}飽和炭素環基、置換されていてもよい４～１０員の飽和複素環基、又はシアノを表し；
L^1及びL^2は、各々独立して、単結合、メチレン（該メチレンは１以上の同一または異なるC_{1-4}アルキルで置換されていてもよい）、－NR^8－、－Ｃ（＝Ｏ）－、－ＯＣ（＝Ｏ）－、－ＳＯ－、－SO_2－、－Ｓ－、又は酸素原子を表し；
R^2は、水素原子、ヒドロキシ基、ハロゲン原子、シアノ、又は置換されていてもよいC_{1-4}アルキルを表し；
またL^1が単結合の場合、R^1とR^2が一緒になってスピロ環となり、置換されていてもよいC_{3-6}飽和炭素環または置換されていてもよい４～１０員の飽和複素環を形成してもよく；
R^3及びR^4は、各々独立して、水素原子、ハロゲン原子、シアノ、－（Ｃ＝Ｏ）NR^5R^6、カルボキシ基、－（Ｃ＝Ｏ）Ｏ－R^7、置換されていてもよいC_{1-4}アルキル、又は置換されていてもよいC_{1-4}アルコキシを表し、またR^3及びR^4は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく、R^3及びR^4が環上の別の炭素原子に結合する場合、互いにC_{1-6}アルキレンを介して結合して縮合環または架橋環を形成しても

よく；
　R^5～R^7は、各々独立して、水素原子、ハロゲン原子、又は置換されていてもよいC_{1-4}アルキルを表し；
　R^8は、各々独立して、水素原子又は置換されていてもよいC_{1-4}アルキルを表し；
　ｎは１、２、３又は４の整数であり；
　環Ｇは、置換されていてもよいC_{6-10}芳香族炭素環基、置換されていてもよい５～１０員の芳香族複素環基、置換されていてもよいC_{3-6}飽和炭素環基、又は置換されていてもよい４～１０員の飽和複素環基を表し；
　A^1は、酸素原子又は硫黄原子を表し；
　A^2は、酸素原子又は－ＮＲ^8－を表し；
　A^3は、－ＣＨ－、窒素原子又は炭素原子を表し；
　破線部分は、各々独立して、単結合または二重結合を表す]
で表される化合物又はその製薬学的に許容される塩を含有する医薬組成物。
【請求項２】
　R^2～R^8における「置換されていてもよいC_{1-4}アルキル」における置換可能な置換基が、それぞれ独立して、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルコキシ、C_{6-10}芳香族炭素環基、またはC_{3-7}シクロアルキルであり、「置換されていてもよいC_{1-4}アルコキシ」における置換可能な置換基が、それぞれ独立して、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、またはC_{3-7}シクロアルキルであり、
　R^1のC_{6-10}芳香族炭素環基、５～１０員の芳香族複素環基、C_{3-6}飽和炭素環基、及び４～１０員の飽和複素環基における置換可能な置換基がそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{1-6}アルキルアミノ（該アルキルアミノにおけるアルキル基は、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、シアノ、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子で置換されていてもよいC_{1-4}アルキル、又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）及び５～１０員の芳香族複素環基（該芳香族複素環は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）からなる群から選択される１以上の置換基であり、
　環ＧのC_{6-10}芳香族炭素環基、５～１０員の芳香族複素環基、C_{3-6}飽和炭素環基、及び４～１０員の飽和複素環基における置換可能な置換基がそれぞれ独立して、ハロゲン原子、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{1-6}アルキルアミノ（該アルキルアミノにおけるアルキル基は、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{3-7}シクロアルキル

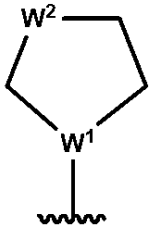
で置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、及びC_{3-7}シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）からなる群から選択される１以上の置換基であるか、置換基が複数ある場合、その内の２つがC_{1-6}アルキレンを介して結合して、縮合環、スピロ環、又は架橋環のうち化学的に可能な任意の二環式構造を形成してもよい、
請求項１に記載の医薬組成物。
【請求項３】
R^2～R^7における「置換されていてもよいC_{1-4}アルキル」における置換可能な置換基が、それぞれ独立して、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシであり、「置換されていてもよいC_{1-4}アルコキシ」の置換基が、それぞれ独立して、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルキルであり、
R^1のC_{6-10}芳香族炭素環基、５～１０員の芳香族複素環基、C_{3-6}飽和炭素環基、及び４～１０員の飽和複素環基における置換可能な置換基がそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、シアノ、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子で置換されていてもよいC_{1-4}アルキル、又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）及び５～１０員の芳香族複素環基（該芳香族複素環は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシ又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）からなる群から選択される１以上の置換基であり、
環GのC_{6-10}芳香族炭素環基、５～１０員の芳香族複素環基、C_{3-6}飽和炭素環基、及び４～１０員の飽和複素環基における置換可能な置換基がそれぞれ独立して、ハロゲン原子、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-6}アルキルアミノ（該アルキルアミノにおけるアルキル基は、ハロゲン原子、ヒドロキシ基又はC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、及びC_{3-7}シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）からなる群から選択される１以上の置換基であるか、置換基が複数ある場合、その内の２つがC_{1-6}アルキレンを介して結合して、縮合環、スピロ環、又は架橋環のうち化学的に可能な任意の二環式構造を形成してもよい、
請求項１に記載の医薬組成物。
【請求項４】
R^1が、下記式（１ａ－１）から（１ａ－４）：

【化２】

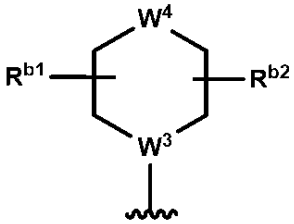


［式中、
Ｘ^{1}～Ｘ^{7}は各々独立して、窒素原子又はＣＲ^{a6}を表し；
Ｑ^{1}及びＱ^{2}は、酸素原子、－ＮＲ^{a7}－又は硫黄原子を表し；
Ｒ^{a1}～Ｒ^{a7}は、各々独立して（ＣＲ^{a6}が複数存在する場合は、各Ｒ^{a6}も各々独立して）、水素原子、ハロゲン原子、Ｃ$_{6-10}$芳香族炭素環基（該Ｃ$_{6-10}$芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ$_{1-4}$アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ$_{3-7}$シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、シアノ、Ｃ$_{1-4}$アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ$_{3-7}$シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、Ｃ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）又は５～１０員の芳香族複素環基を表し、Ｒ^{a4}及びＲ^{a5}は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；ただし、Ｘ^{1}及びＸ^{3}がいずれもＣＲ^{a6}の場合、Ｒ^{a6}及びＲ^{a6}と結合する炭素原子は共に、Ｘ^{1}、Ｘ^{2}及びＸ^{3}により構成される５員環と縮合する６員の炭素環を形成してもよく；
ｑ^{1}は、１又は２の整数である。］
から選択されるいずれか一つである請求項１に記載の医薬組成物。
【請求項５】
環Ｇが、下記（１ｂ－１）から（１ｂ－４）：

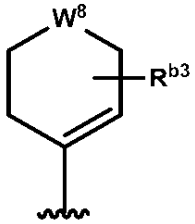
【化３】



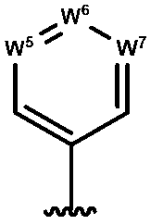
(1b-1)



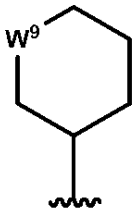
(1b-2)



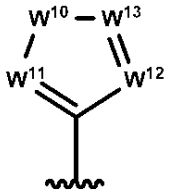
(1b-3)



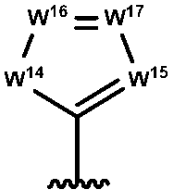
(1b-4)



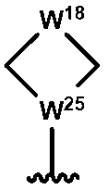
(1b-5)



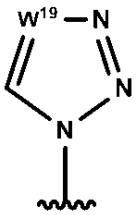
(1b-6)



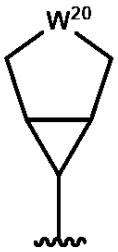
(1b-7)



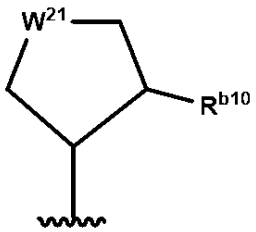
(1b-8)



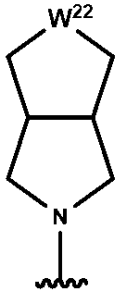
(1b-9)



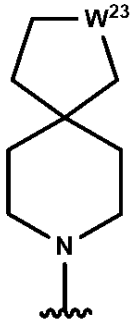
(1b-10)



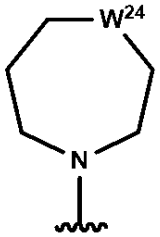
(1b-11)



(1b-12)



(1b-13)



(1b-14)

［式中、
W^1、W^3、W^5、W^6、W^7、W^{11}、W^{12}、W^{13}、W^{15}、W^{16}、W^{17}、W^{19}、およびW^{25}は、各々独立して、窒素原子又はCR^{b4}を表し；
W^2、W^4、W^8、W^9、W^{10}、W^{14}、W^{18}、W^{20}、W^{21}、W^{22}、W^{23}、およびW^{24}は、NR^{b5}、酸素原子又は$CR^{b6}R^{b7}$を表し；
R^{b1}～R^{b7}は、各々独立して（CR^{b4}が複数存在する場合は、各R^{b4}も各々独立して）、水素原子、－N（R^{b8}）R^{b9}、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子又はC_{1-4}アルキルで置換されていてもよ

く、該Ｃ１－４アルキルはハロゲン原子で置換されていてもよい）又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ６－１０芳香族炭素環基（該Ｃ６－１０芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、５～１０員の芳香族複素環基（該芳香族複素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ１－４アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はＣ１－４アルキルで置換されていてもよい）、Ｃ３－７シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、又はＣ３－７シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）を表し、Ｒｂ１及びＲｂ２は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；

ここで、Ｒｂ１およびＲｂ２は、Ｃ１－６アルキレンを介して結合して、縮合環、スピロ環、又は架橋環のうち化学的に可能な任意の二環式構造を形成してもよく；

Ｒｂ８およびＲｂ９は、各々独立して、水素原子、Ｃ１－６アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルコキシ、Ｃ３－７シクロアルキル（該シクロアルキルは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子又はＣ１－４アルキルで置換されていてもよく、該Ｃ１－４アルキルはハロゲン原子で置換されていてもよい）、又は５～１０員の芳香族複素環基で置換されていてもよく）、Ｃ１－４アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はＣ１－４アルキルで置換されていてもよい）、５～１０員の芳香族複素環基（該芳香族複素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、又はＣ３－７シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）を表し、

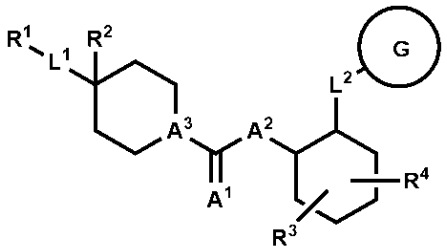
ここで、Ｒｂ８およびＲｂ９は一緒になって、それらが結合する窒素原子と共に３～７員の含窒素飽和複素環を形成してもよい］

選択されるいずれか一つである請求項１に記載の医薬組成物。

【請求項６】

式（２）：

【化４】

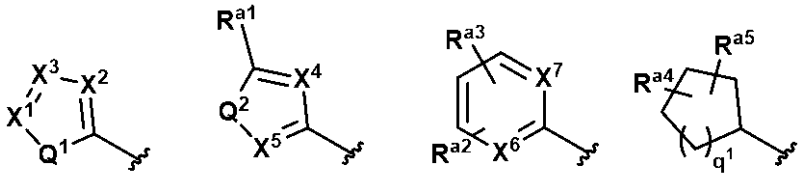


(2)

［式中、

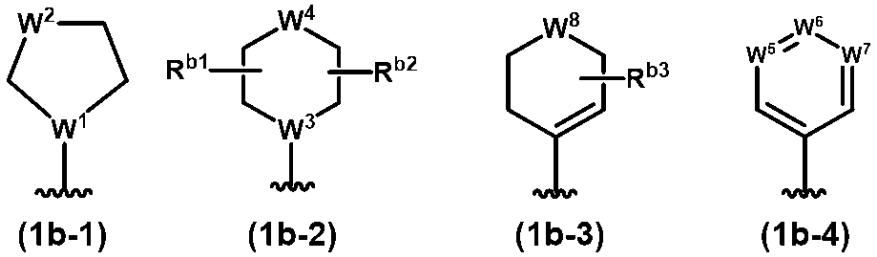
Ｒ１は、下記式（１ａ－１）から（１ａ－４）：

【化５】



(1a-1) (1a-2) (1a-3) (1a-4)

［式中、
X^1～X^7は各々独立して、窒素原子又はCR^{a6}を表し；
Q^1及びQ^2は、酸素原子、$-NR^{a7}-$又は硫黄原子を表し；
R^{a1}～R^{a7}は、各々独立して（CR^{a6}が複数存在する場合は、各CR^{a6}も各々独立して）、水素原子、ハロゲン原子、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{3-6}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、シアノ、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、C_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）又は５～１０員の芳香族複素環基を表し、R^{a4}及びR^{a5}は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；ただし、X^1及びX^3がいずれもCR^{a6}の場合、R^{a6}及びR^{a6}と結合する炭素原子は共に、X^1、X^2及びX^3により構成される５員環と縮合する６員の炭素環を形成してもよく；
q^1は、１又は２の整数である。］
から選択されるいずれか一つであり；
L^1及びL^2は、各々独立して、単結合、$-CH_2-$、又は酸素原子を表し；
R^2は、水素原子、ヒドロキシ基、ハロゲン原子、シアノ、又は置換されていてもよいC_{1-4}アルキルを表し；
R^3及びR^4は、各々独立して、水素原子、ハロゲン原子、C_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルコキシ、またはC_{3-7}シクロアルキルで置換されていてもよい）、又はC_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{3-7}シクロアルキル置換されていてもよい）を表し、またR^3及びR^4は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく、R^3及びR^4が環上の別の炭素原子に結合する場合、互いにC_{1-6}アルキレンを介して結合して縮合環または架橋環を形成してもよく；
環Ｇが、下記（１ｂ－１）から（１ｂ－４）：
【化６】



(1b-1) (1b-2) (1b-3) (1b-4)

［式中、
W^1、W^3、W^5、W^6およびW^7は、各々独立して、窒素原子又はCR^{b4}を表し；
W^2、W^4およびW^8は、NR^{b5}、酸素原子又は$CR^{b6}R^{b7}$を表し；
R^{b1}～R^{b7}は、各々独立して（CR^{b4}が複数存在する場合は、各R^{b4}も各々独立して）、水素原子、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルコキシ

（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はＣ１－４アルキルで置換されていてもよい）、Ｃ３－７シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、又はＣ３－７シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）を表し、Ｒｂ１及びＲｂ２は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；

ここで、Ｒｂ１およびＲｂ２は、Ｃ１－６アルキレンを介して結合して、縮合環、スピロ環、又は架橋環のうち化学的に可能な任意の二環式構造を形成してもよい］

から選択されるいずれか一つであり；

Ａ１は、酸素原子又は硫黄原子を表し；

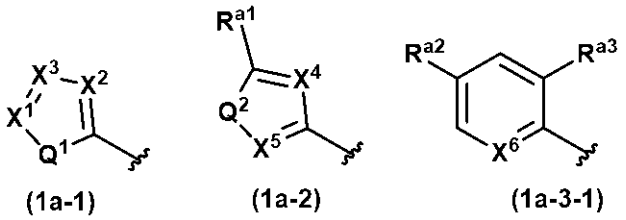
Ａ２は、酸素原子又は－ＮＨ－を表し；

Ａ３は、－ＣＨ－、窒素原子又は炭素原子で表される請求項１に記載の医薬組成物。

【請求項７】

Ｒ１が、以下の式（１ａ－１）、（１ａ－２）及び（１ａ－３－１）：

【化７】



［式（１ａ－１）、（１ａ－２）及び（１ａ－３－１）中、

Ｘ１～Ｘ６は各々独立して、窒素原子又はＣＲａ６を表し；

Ｑ１及びＱ２は、酸素原子、－ＮＲａ７－又は硫黄原子を表し；

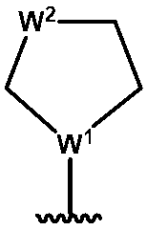
Ｒａ１～Ｒａ３、Ｒａ６及びＲａ７は、各々が独立して（ＣＲａ６が複数存在する場合は、各Ｒａ６も各々が独立して）、水素原子、ハロゲン原子、Ｃ６－１０芳香族炭素環基（該Ｃ６－１０芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ１－４アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ３－７シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、シアノ、Ｃ１－４アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、又はＣ１－４アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ３－７シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ１－４アルキル、Ｃ１－４アルコキシで置換されていてもよい）又は５～１０員の芳香族複素環基を表し；ただし、Ｘ１及びＸ３がいずれもＣＲａ６の場合、Ｒａ６及びＲａ６と結合する炭素原子は共に、Ｘ１、Ｘ２及びＸ３により構成される５員環と縮合する６員の炭素環を形成してもよい。］

から選択されるいずれか一つである、請求項６に記載の医薬組成物。

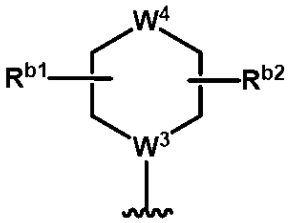
【請求項８】

環Ｇが、下記（１ｂ－１）、（１ｂ－２）又は（１ｂ－４）：

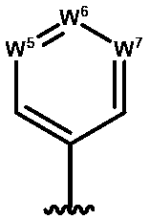
【化８】



(1b-1)



(1b-2)

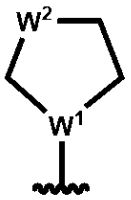


(1b-4)

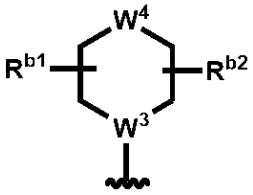
［式中、
W^1、W^3、W^5、W^6およびW^7は、各々独立して、窒素原子又はCR^{b4}を表し；
W^2およびW^4は、NR^{b5}又は$CR^{b6}R^{b7}$を表し；
R^{b1}、R^{b2}およびR^{b4}～R^{b7}は、各々独立して（CR^{b4}が複数存在する場合は、各R^{b4}も各々独立して）、水素原子、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、又はC_{3-7}シクロアルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）を表し、R^{b1}及びR^{b2}は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；
ここで、R^{b1}およびR^{b2}は、C_{1-6}アルキレンを介して結合して、架橋式二環構造を形成してもよい。］
で表される、請求項６に記載の医薬組成物。

【請求項９】
環Ｇが、下記（１ｂ－１）又は（１ｂ－２）：

【化９】



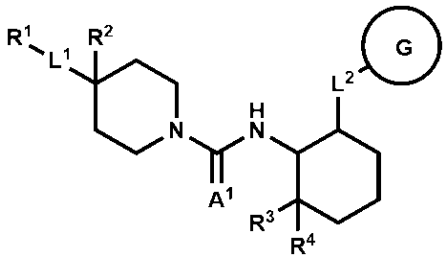
(1b-1)



(1b-2)

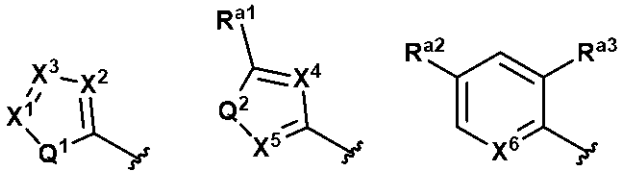
［式中、
W^1およびW^3は、窒素原子又はCR^{b4}を表し；
W^2およびW^4は、NR^{b5}又は$CR^{b6}R^{b7}$を表し；
R^{b1}、R^{b2}およびR^{b4}～R^{b7}は、各々独立して、水素原子、C_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{6-10}芳香族炭素環基（該C_{6-10}芳香族炭素環基は１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルキルで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、又はC_{3-7}シクロア

ルコキシ（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）を表し、Ｒ^{b1}及びＲ^{b2}は化学的に可能であれば同一の炭素原子に結合してもよく；
ここで、Ｒ^{b1}およびＲ^{b2}は、Ｃ$_{1-6}$アルキレンを介して結合して、架橋式二環構造を形成してもよい。］
で表される、請求項６に記載の医薬組成物。
【請求項１０】
式（３）：
【化１０】



(3)

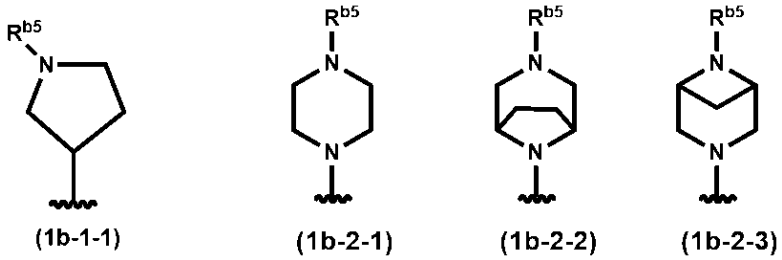
［式中、
Ｒ^{1}は、以下の式（１ａ－１）、（１ａ－２）又は（１ａ－３－１）：
【化１１】



(1a-1) (1a-2) (1a-3-1)

（式（１ａ－１）、（１ａ－２）及び（１ａ－３－１）中、
Ｘ^{1}～Ｘ^{6}は各々独立して、窒素原子又はＣＲ^{a6}を表し；
Ｑ^{1}及びＱ^{2}は、酸素原子又は硫黄原子を表し；
Ｒ^{a1}～Ｒ^{a3}及びＲ^{a6}は、各々が独立して（ＣＲ^{a6}が複数存在する場合は、各Ｒ^{a6}も各々が独立して）、水素原子、ハロゲン原子、Ｃ$_{1-4}$アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、Ｃ$_{3-7}$シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）、シアノ、Ｃ$_{1-4}$アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）を表し；ただし、Ｘ^{1}及びＸ^{3}がいずれもＣＲ^{a6}の場合、Ｒ^{a6}及びＲ^{a6}と結合する炭素原子は共に、Ｘ^{1}、Ｘ^{2}及びＸ^{3}により構成される５員環と縮合する６員の炭素環を形成してもよい。）
で表され；
Ｌ^{1}及びＬ^{2}は、各々独立して、単結合又は酸素原子を表し；
Ｒ^{2}は、水素原子、ハロゲン原子、又はＣ$_{1-4}$アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はヒドロキシ基で置換されていてもよい）を表し；
Ｒ^{3}及びＲ^{4}は、各々独立して、ハロゲン原子を表し；
環Ｇは、以下の式（１ｂ－１）、（１ｂ－２－１）、（１ｂ－２－２）又は（１ｂ－２－３）：

【化１２】



（式（１ｂ－１－１）、（１ｂ－２－１）、（１ｂ－２－２）又は（１ｂ－２－３）中、
R^{b5}は、水素原子、又はC_{1-6}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）を表し；
A^1は、酸素原子又は硫黄原子を表す。]
で表される、請求項１に記載の医薬組成物。

【請求項１１】
R^1が上記式（１ａ－２）であり、R^{a1}が、水素原子、ハロゲン原子、C_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）、C_{3-7}シクロアルキル（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、ヒドロキシ基、C_{1-4}アルキル、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）又はC_{1-4}アルコキシ（該アルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルキルで置換されていてもよい）からなる群から選択されるいずれかを表す、請求項４に記載の医薬組成物。

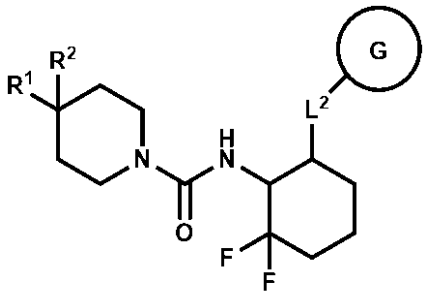
【請求項１２】
R^1が上記式（１ａ－２）であり、かつX^4及びX^5がいずれも窒素原子である請求項１０に記載の医薬組成物。

【請求項１３】
環Ｇが上記式（１ｂ－１－１）で表され、かつR^{b5}が、１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子で置換されていてもよいC_{1-4}アルキルである請求項１０に記載の医薬組成物。

【請求項１４】
環Ｇが上記式（１ｂ－２－１）で表され、かつR^{b5}が、水素原子又はC_{1-4}アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はC_{1-4}アルコキシで置換されていてもよい）を表す請求項１０に記載の医薬組成物。

【請求項１５】
式（４）：

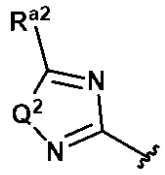
【化１３】



(4)

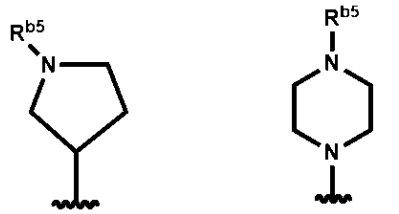
[式中、
R^1は、以下の式（１ａ－２－１）：

【化１４】



(1a-2-1)

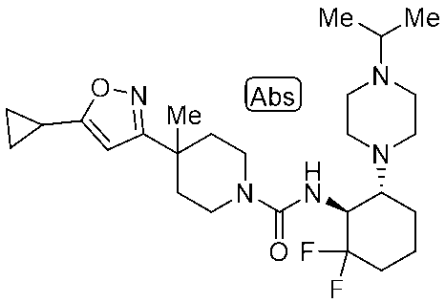
（式（１ａ－２－１）中、
　Ｑ^{2}は、酸素原子又は硫黄原子を表し；
　Ｒ^{a2}は、Ｃ$_{3-7}$シクロアルキル基（該シクロアルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）又はシクロアルコキシ基（該シクロアルコキシは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、Ｃ$_{1-4}$アルキル、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）を表す。）
で表され；
　Ｒ^{2}は、Ｃ$_{1-4}$アルキルを表し；
　環Ｇは、以下の式（１ｂ－１－１）又は（１ｂ－２－１）：
【化１５】



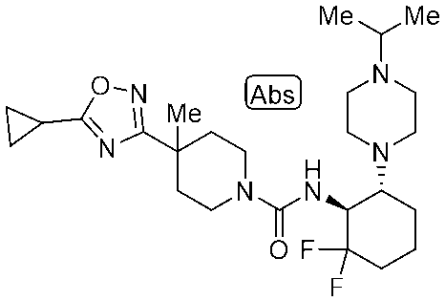
(1b-1-1)　　(1b-2-1)

（式（１ｂ－１－１）又は（１ｂ－２－１）中、
　Ｒ^{b5}は、Ｃ$_{1-4}$アルキル（該アルキルは１または２以上の同一又は異なるハロゲン原子、又はＣ$_{1-4}$アルコキシで置換されていてもよい）を表す。）
を表し；
Ｌ^{2}は単結合又は酸素原子を表す。]
で表される、請求項１に記載の医薬組成物。
【請求項１６】
　Ｒ^{a2}が１または２以上の同一又は異なるハロゲンで置換されていてもよいＣ$_{3-7}$シクロアルキル基であり、かつＲ^{2}がメチル基である請求項１５に記載の医薬組成物。
【請求項１７】
　Ｒ^{a2}が１または２以上の同一又は異なるハロゲンで置換されていてもよいシクロプロピル基であり、かつＲ^{2}がメチル基である請求項１５に記載の医薬組成物。
【請求項１８】
　環Ｇが上記式（１ｂ－２－１）であり、かつＲ^{b5}がイソプロピル基である請求項１５に記載の医薬組成物。
【請求項１９】
　環Ｇが上記式（１ｂ－１－１）であり、かつＲ^{b5}がイソブチル基である請求項１５に記載の医薬組成物。
【請求項２０】
　環Ｇが上記式（１ｂ－１－１）であり、Ｒ^{b5}がイソプロピル基であり、かつＬ^{2}が酸素原子である請求項１５に記載の医薬組成物。
【請求項２１】
　Ｑ^{2}が酸素原子である請求項１５に記載の医薬組成物。

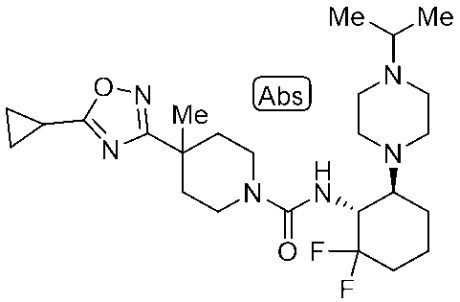
【請求項２２】
式（１）で表される化合物又はその製薬学的に許容される塩が、以下の化合物名称又は構造式で表されるいずれかの化合物又はその製薬学的に許容される塩である、請求項１に記載の医薬組成物。
４－（５－シクロプロピル－１，２－オキサゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｓ，６Ｒ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド
【化１６】



４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｓ，６Ｒ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド
【化１７】

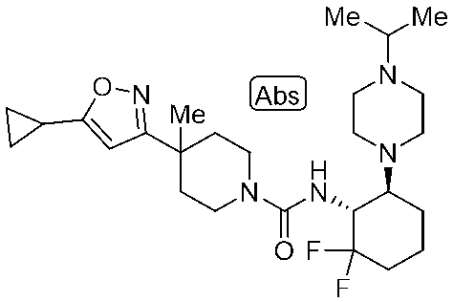


４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド
【化１８】



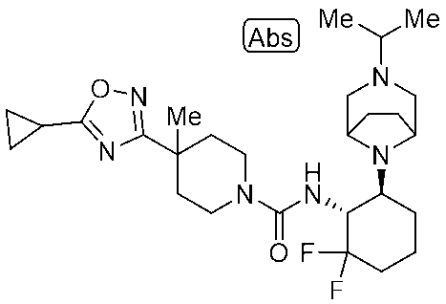
４－（５－シクロプロピル－１，２－オキサゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化１９】



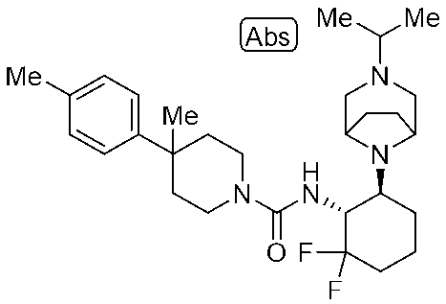
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［３－（プロパン－２－イル）－３，８－ジアザビシクロ［３．２．１］オクタン－８－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化２０】



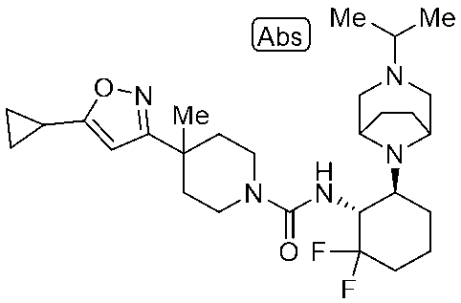
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［３－（プロパン－２－イル）－３，８－ジアザビシクロ［３．２．１］オクタン－８－イル］シクロヘキシル｝－４－メチル－４－（４－メチルフェニル）ピペリジン－１－カルボキサミド

【化２１】



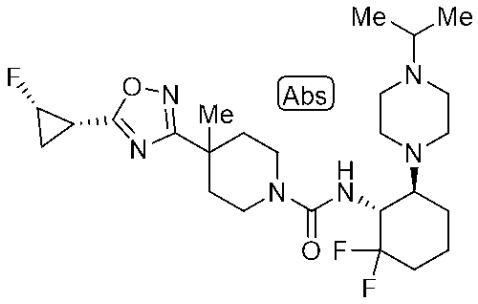
４－（５－シクロプロピル－１，２－オキサゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［３－（プロパン－２－イル）－３，８－ジアザビシクロ［３．２．１］オクタン－８－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化２２】



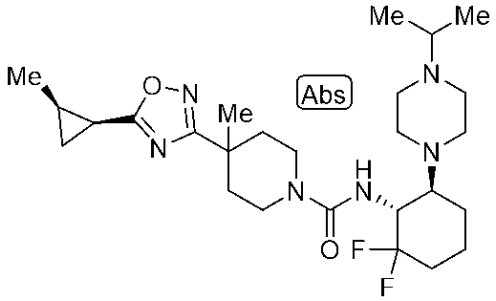
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化２３】



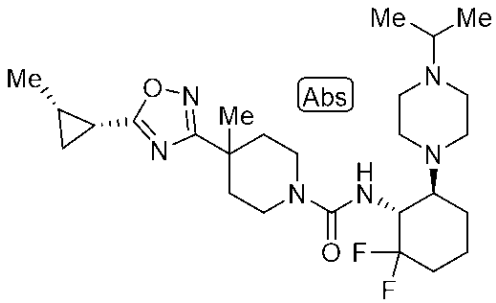
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチル－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｒ）－２－メチルシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝ピペリジン－１－カルボキサミド

【化２４】



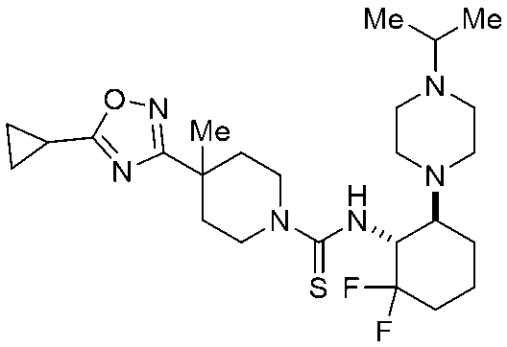
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチル－４－｛５－［（１Ｒ，２Ｓ）－２－メチルシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝ピペリジン－１－カルボキサミド

【化２５】



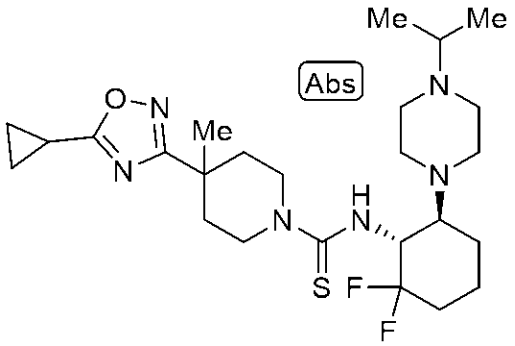
ｒａｃ－４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボチオアミド

【化２６】



４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボチオアミド。

【化２７】

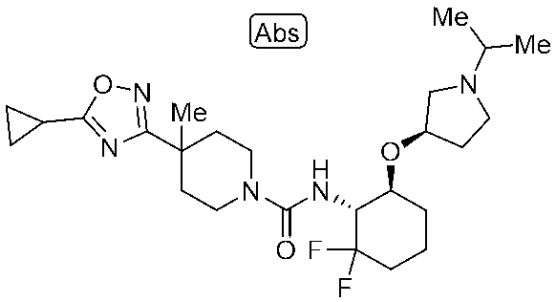


【請求項２３】

式（１）で表される化合物又はその製薬学的に許容される塩が、以下の化合物名称又は構造式で表されるいずれかの化合物又はその製薬学的に許容される塩である、請求項１に記載の医薬組成物。

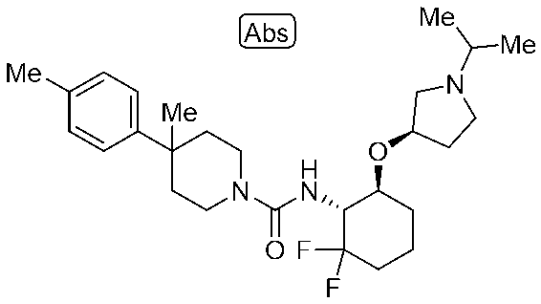
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｒ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化２８】



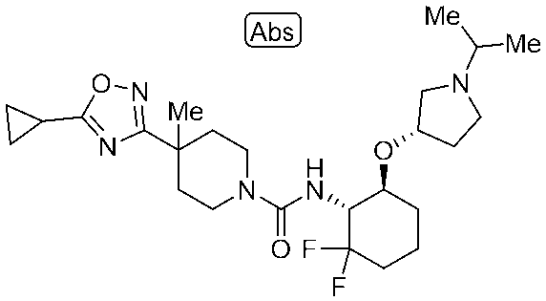
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｒ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチル－４－（４－メチルフェニル）ピペリジン－１－カルボキサミド

【化２９】



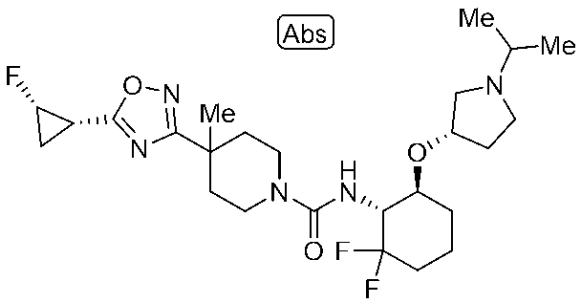
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３０】



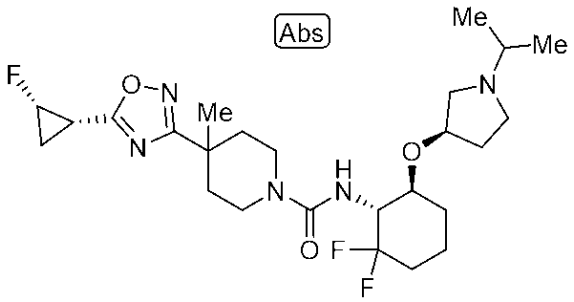
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３１】



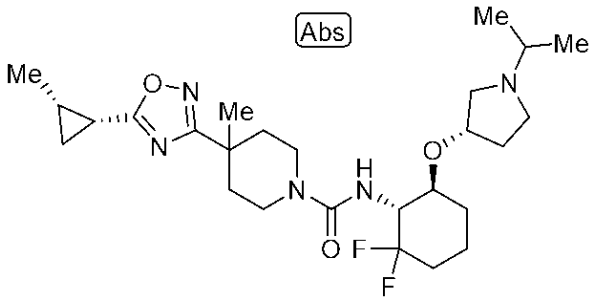
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｒ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３２】



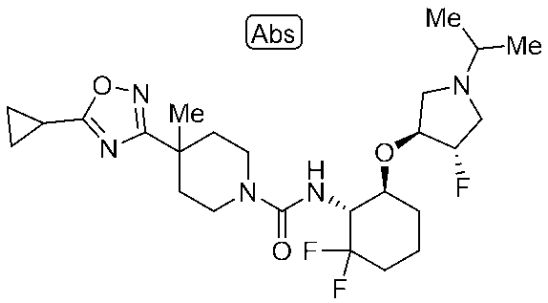
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチル－４－｛５－［（１Ｒ，２Ｓ）－２－メチルシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝ピペリジン－１－カルボキサミド

【化３３】



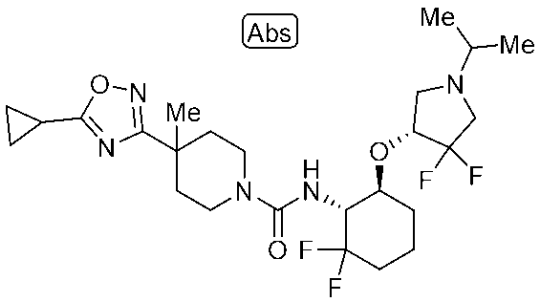
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ，４Ｓ）－４－フルオロ－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３４】



４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛［（３Ｒ）－４，４－ジフルオロ－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３５】

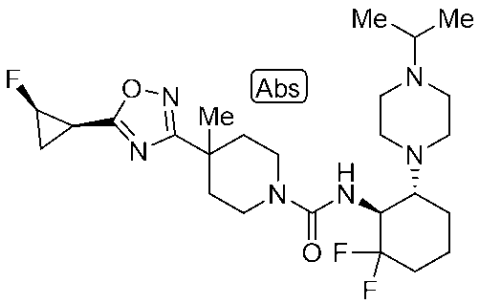


【請求項２４】

式（１）で表される化合物又はその製薬学的に許容される塩が、以下の化合物名称又は構造式で表されるいずれかの化合物又はその製薬学的に許容される塩である、請求項１に記載の医薬組成物。

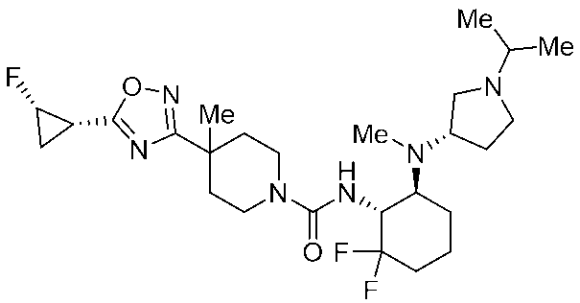
Ｎ－｛（１Ｓ，６Ｒ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－｛５－［（１Ｒ，２Ｒ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３６】



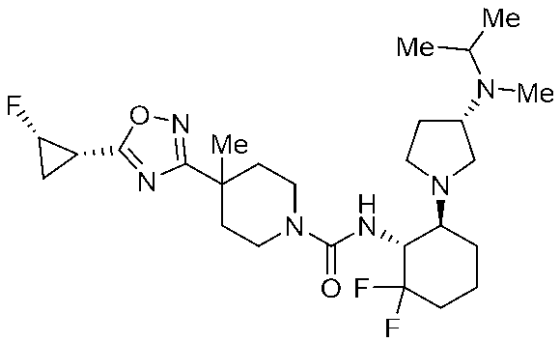
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛メチル［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］アミノ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３７】



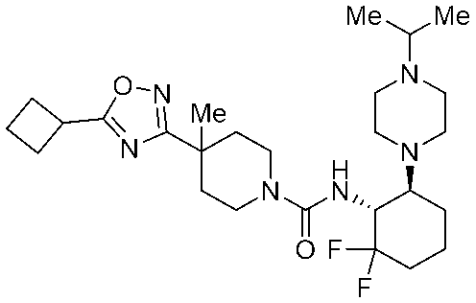
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛（３Ｓ）－３－［メチル（プロパン－２－イル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３８】



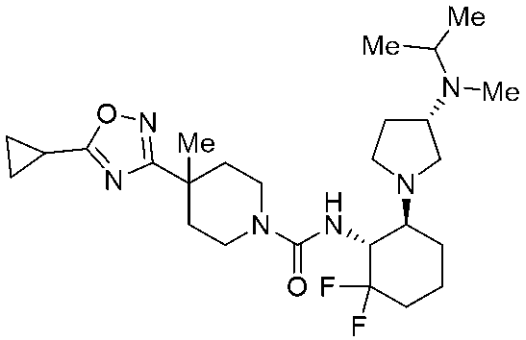
４－（５－シクロブチル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化３９】



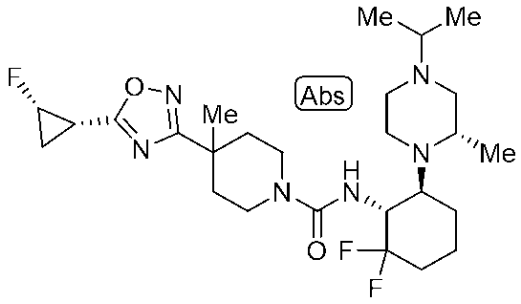
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛（３Ｓ）－３－［メチル（プロパン－２－イル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４０】



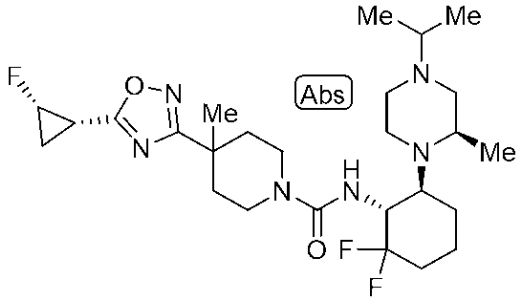
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［（２Ｓ）－２－メチル－４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４１】



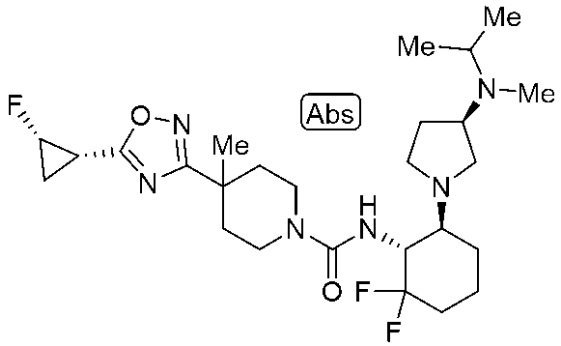
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［（２Ｒ）－２－メチル－４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４２】



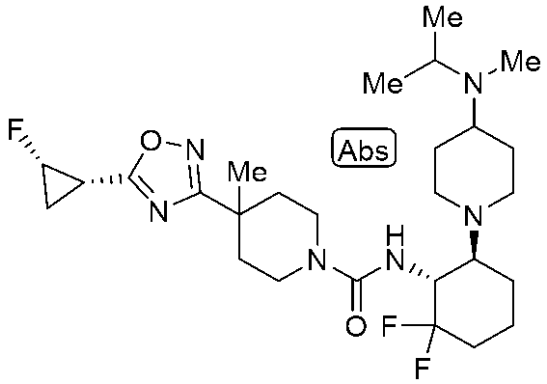
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛（３Ｒ）－３－［メチル（プロパン－２－イル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４３】



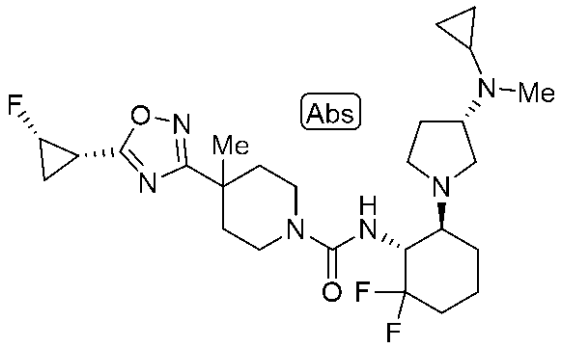
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛４－［メチル（プロパン－２－イル）アミノ］ピペリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４４】



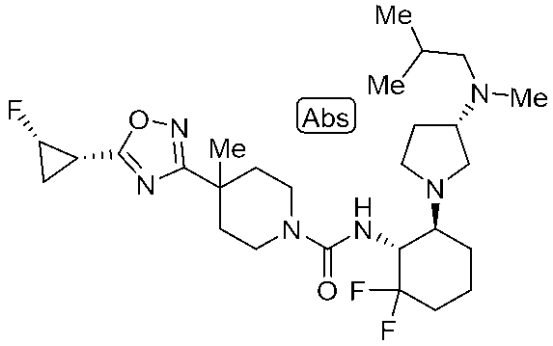
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛（３Ｓ）－３－［シクロプロピル（メチル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４５】



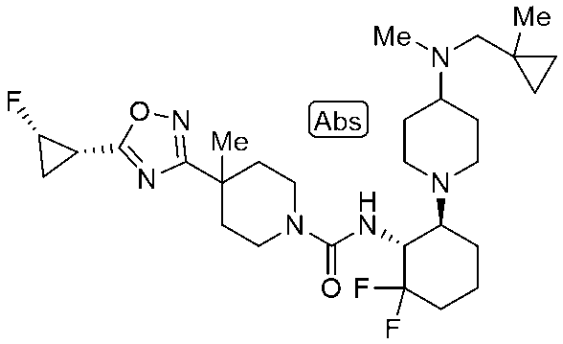
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛（３Ｓ）－３－［メチル（２－メチルプロピル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４６】



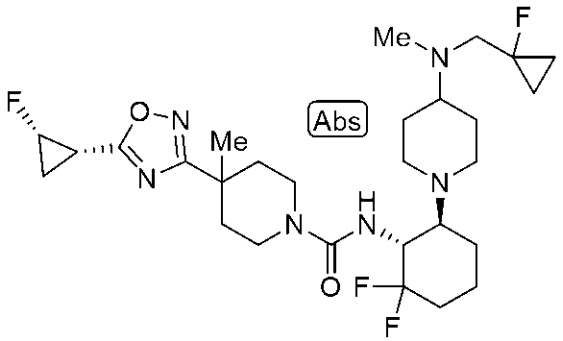
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（４－｛メチル［（１－メチルシクロプロピル）メチル］アミノ｝ピペリジン－１－イル）シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４７】



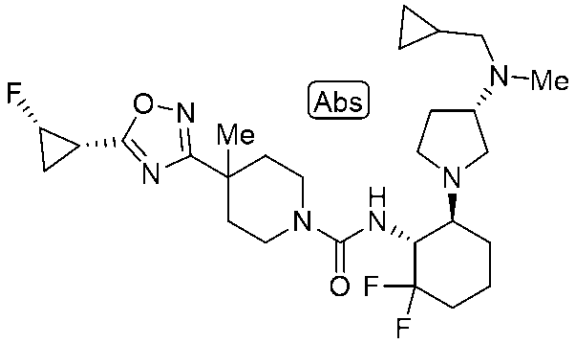
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（４－｛［（１－フルオロシクロプロピル）メチル］（メチル）アミノ｝ピペリジン－１－イル）シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４８】



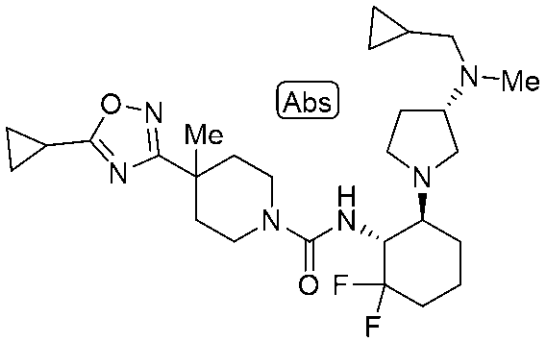
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛（３Ｓ）－３－［（シクロプロピルメチル）（メチル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化４９】



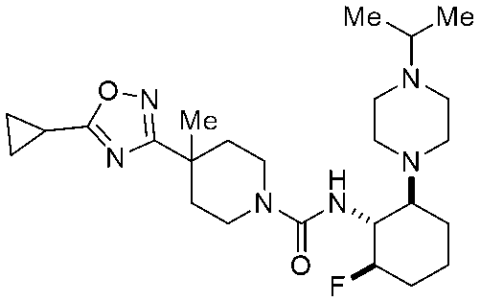
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛（３Ｓ）－３－［（シクロプロピルメチル）（メチル）アミノ］ピロリジン－１－イル｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５０】



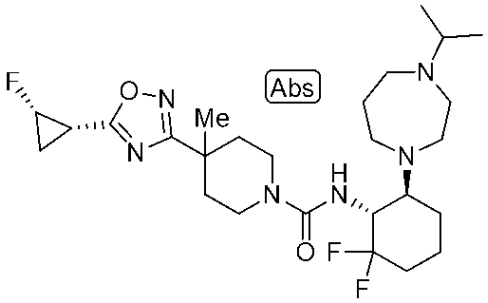
ｒａｃ－４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－｛（１Ｒ，２Ｒ，６Ｓ）－２－フルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５１】



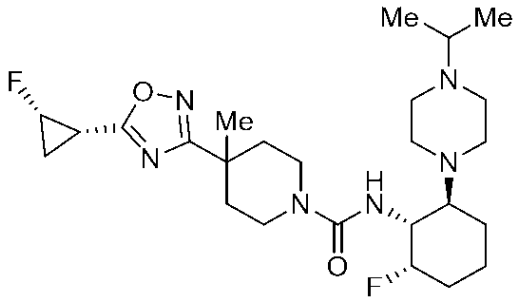
Ｎ－｛（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）－１，４－ジアゼパン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５２】



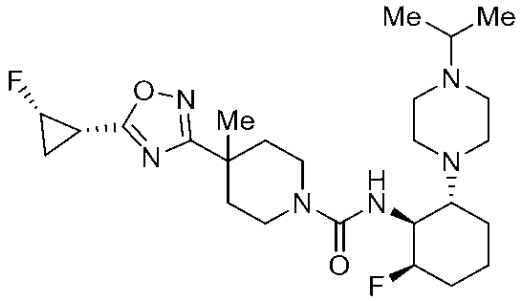
４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－Ｎ－｛（１Ｒ，２Ｓ，６Ｓ）－２－フルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５３】



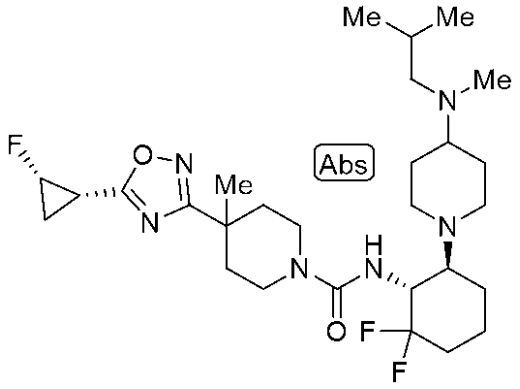
４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－Ｎ－｛（１Ｓ，２Ｒ，６Ｒ）－２－フルオロ－６－［４－（プロパン－２－イル）ピペラジン－１－イル］シクロヘキシル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５４】



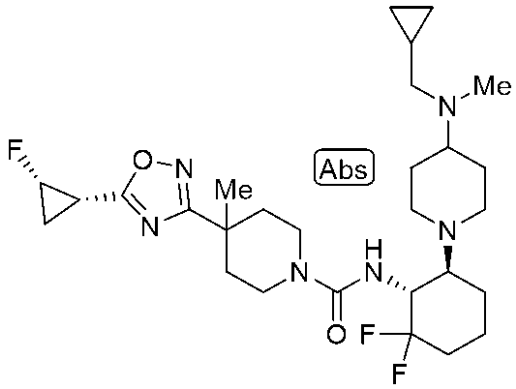
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛４－［メチル（２－メチルプロピル）アミノ］ピペリジン－１－イル｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５５】



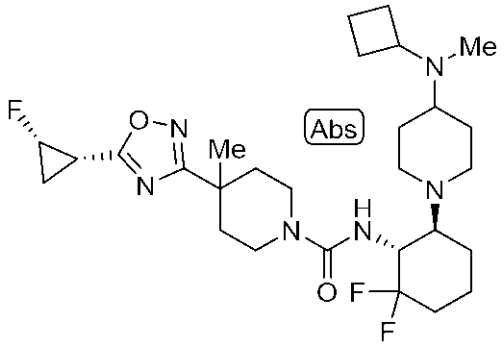
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛４－［（シクロプロピルメチル）（メチル）アミノ］ピペリジン－１－イル｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５６】



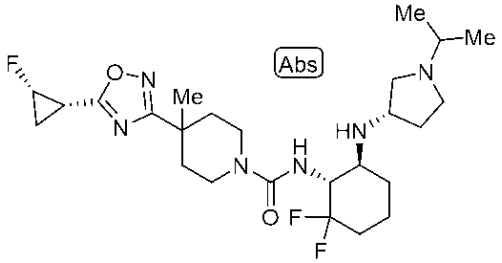
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛４－［シクロブチル（メチル）アミノ］ピペリジン－１－イル｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５７】



Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］アミノ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５８】

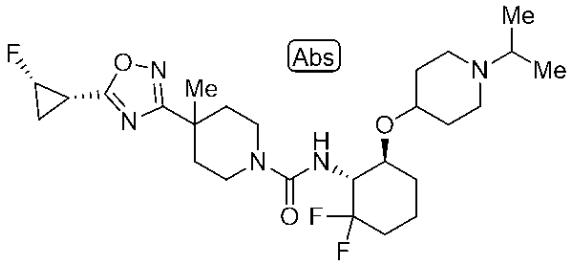


【請求項２５】

式（１）で表される化合物又はその製薬学的に許容される塩が、以下の化合物名称又は構造式で表されるいずれかの化合物又はその製薬学的に許容される塩である、請求項１に記載の医薬組成物。

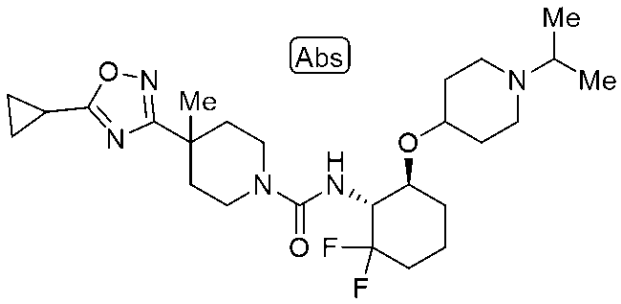
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［１－（プロパン－２－イル）ピペリジン－４－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化５９】



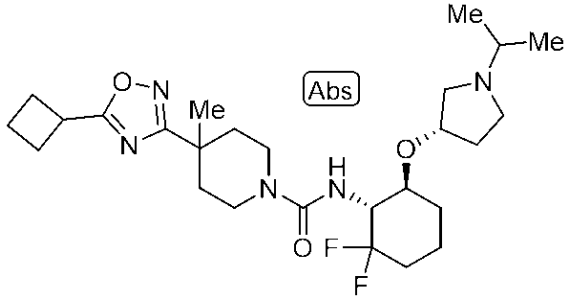
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［１－（プロパン－２－イル）ピペリジン－４－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６０】



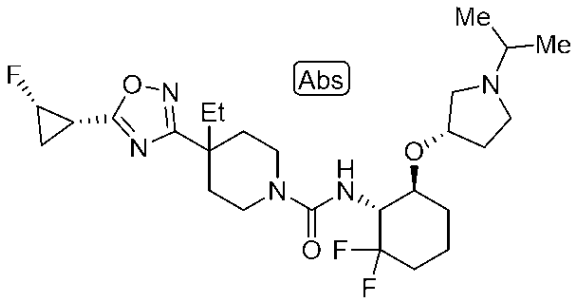
４－（５－シクロブチル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６１】



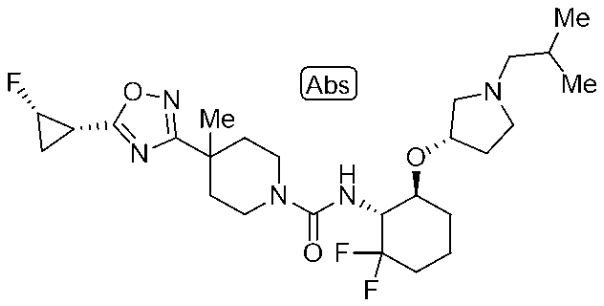
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（プロパン－２－イル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－エチル－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝ピペリジン－１－カルボキサミド

【化６２】



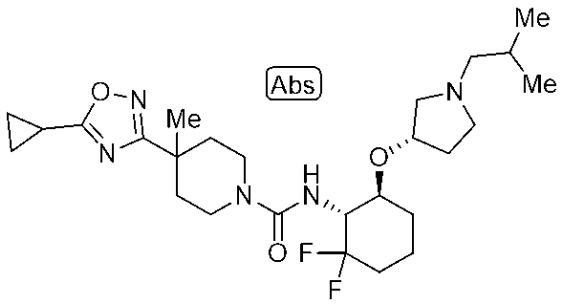
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（２－メチルプロピル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６３】



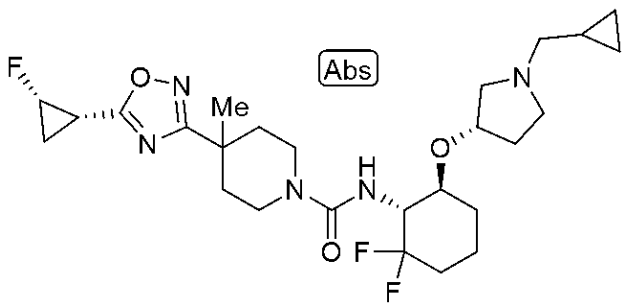
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（２－メチルプロピル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６４】



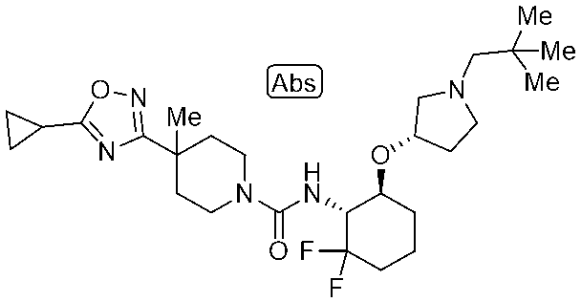
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛［（３Ｓ）－１－（シクロプロピルメチル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６５】



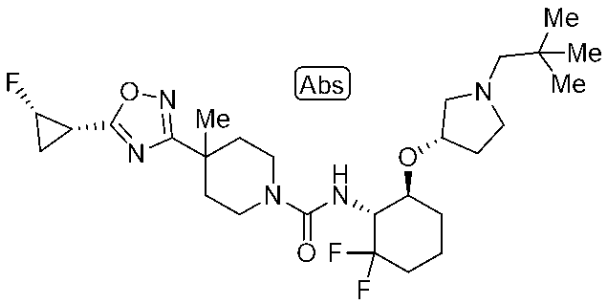
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛［（３Ｓ）－１－（２，２－ジメチルプロピル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６６】



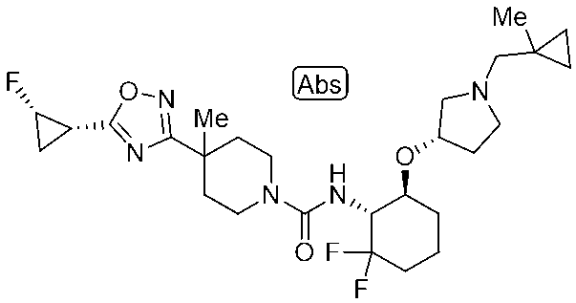
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛［（３Ｓ）－１－（２，２－ジメチルプロピル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６７】



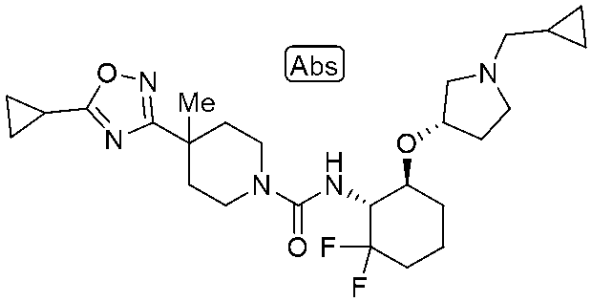
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（｛（３Ｓ）－１－［（１－メチルシクロプロピル）メチル］ピロリジン－３－イル｝オキシ）シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６８】



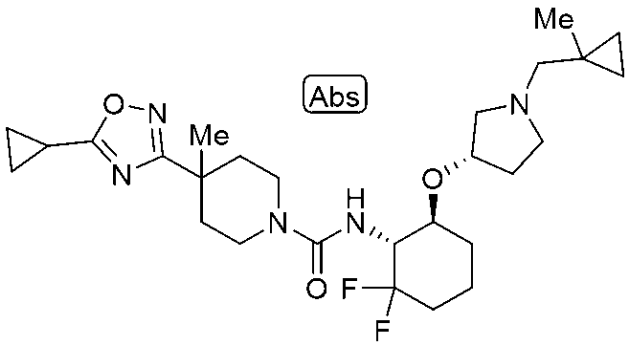
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－６－｛［（３Ｓ）－１－（シクロプロピルメチル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝－２，２－ジフルオロシクロヘキシル］－４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化６９】



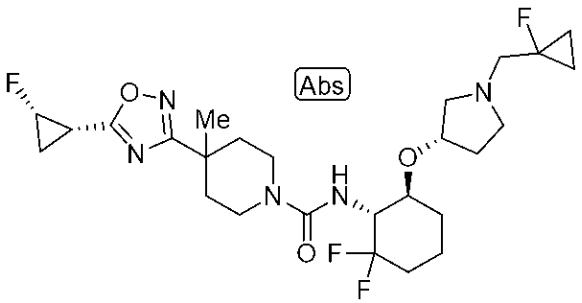
４－（５－シクロプロピル－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル）－Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（｛（３Ｓ）－１－［（１－メチルシクロプロピル）メチル］ピロリジン－３－イル｝オキシ）シクロヘキシル］－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化７０】



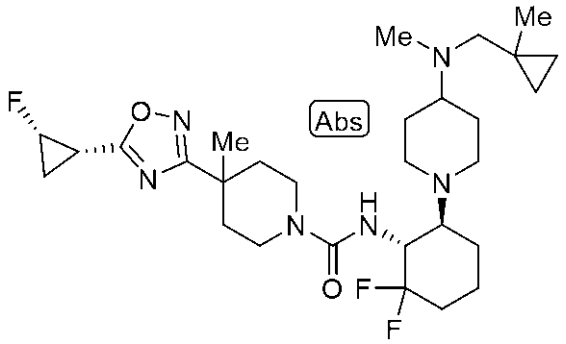
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（｛（３Ｓ）－１－［（１－フルオロシクロプロピル）メチル］ピロリジン－３－イル｝オキシ）シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化７１】



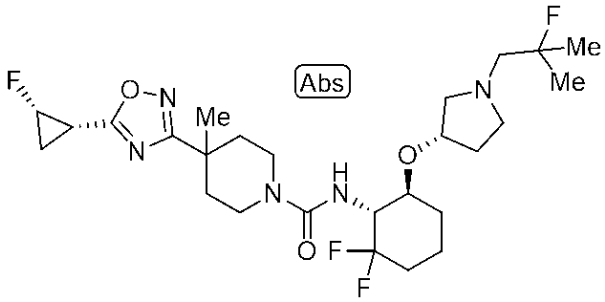
Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－（４－｛メチル［（１－メチルシクロプロピル）メチル］アミノ｝ピペリジン－１－イル）シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化７２】



Ｎ－［（１Ｒ，６Ｓ）－２，２－ジフルオロ－６－｛［（３Ｓ）－１－（２－フルオロ－２－メチルプロピル）ピロリジン－３－イル］オキシ｝シクロヘキシル］－４－｛５－［（１Ｓ，２Ｓ）－２－フルオロシクロプロピル］－１，２，４－オキサジアゾール－３－イル｝－４－メチルピペリジン－１－カルボキサミド

【化７３】



【請求項２６】

請求項１～請求項２５のいずれか一項に記載の医薬組成物を含有する、オレキシン受容体が関与する疾患の治療薬。

【請求項２７】

請求項１～請求項２５のいずれか一項に記載の医薬組成物を含有する、ナルコレプシー、特発性過眠症、過眠症、睡眠時無呼吸症候群、ナルコレプシー様症状を伴うナルコレプシー症候群、パーキンソン病に伴う過眠症、レビー小体型認知症に伴う過眠症、日中の過眠を伴う過眠症症候群（たとえば、クライネレヴィン症候群、過眠を伴う大うつ病、レビー小体型認知症、パーキンソン病、進行性核上性麻痺、プラダウィリー症候群、メビウス症候群、低換気症候群、ニーマンピック病Ｃ型、脳挫傷、脳梗塞、脳腫瘍、筋ジストロフィー、多発性硬化症、急性散在性脳脊髄炎、ギランバレー症候群、ラスムッセン脳炎、ウェルニッケ脳炎、辺縁系脳炎、橋本脳症）、昏睡、意識の消失、肥満（例えば、悪性肥満細胞、外因性肥満、過インシュリン性肥満症、過血漿性肥満、下垂体性肥満、減血漿性肥満症、甲状腺機能低下肥満症、視床下部性肥満、症候性肥満症、小児肥満、上半身肥満、食事性肥満症、性機能低下性肥満、全身性肥満細胞症、単純性肥満、中心性肥満）、インスリン抵抗性症候群、アルツハイマー、昏睡などの意識障害、麻酔による副作用や合併症、睡眠撹乱、睡眠問題、不眠症、断続性睡眠、夜間間代性筋痙攣、ＲＥＭ睡眠中断、時差ぼけ、時差ぼけ症候群、交代性勤務者の睡眠障害、睡眠異常、夜驚症、鬱病、大鬱病、夢遊病、遺尿症、睡眠障害、アルツハイマー性夕暮れ症、概日リズムと関連した疾患、線維筋痛症、睡眠の質の低下から生じる状態、過食、強迫性摂食障害、肥満関連疾患、高血圧、糖尿病、血漿インスリン濃度及びインスリン抵抗性の上昇、高脂質血症、高脂血症、子宮内膜癌、乳癌、前立腺癌、結腸癌、癌、変形性関節症、閉塞性睡眠時無呼吸、胆石症、胆石、心臓病、心臓の異常な鼓動、不整脈、心筋梗塞、鬱血性心不全、心不全、冠動脈性心疾患、心臓血管障害、突然死、多嚢胞性卵巣疾患、頭蓋咽頭腫、プラダウィリー症候群、フローリッヒ症候群、成長ホルモン欠乏者、正常変異型低身長、ターナー症候群、

急性リンパ球芽性白血病を罹患している子供、症候群Ｘ 、生殖系ホルモン異常、受胎能力の低下、不妊、男性の性腺機能低下、女性の男性型多毛症などの性及び生殖機能障害、妊婦肥満と関連した胎児の欠陥、肥満関連胃食道逆流などの胃腸の運動性の疾患、肥満低換気症候群（ピックウィック症候群）、呼吸困難などの呼吸性疾患、脈管系の全身性炎症などの炎症、動脈硬化、高コレステロール血症、高尿酸血症、下背部痛、胆嚢疾患、痛風、腎臓癌、左心室肥大の危険を低下させるなどの肥満の二次的な結果の危険性、片頭痛、頭痛、神経因性疼痛、パーキンソン病、精神病、統合失調症、顔面潮紅、寝汗、性器／泌尿器系の疾患、性機能又は受胎能力に関する疾患、気分変調性障害、双極性障害、双極性Ｉ障害、双極性ＩＩ障害、循環気質障害、急性ストレス障害、広場恐怖症、全般性不安障害、強迫性障害、パニック発作、パニック障害、外傷後ストレス障害、分離不安障害、社交恐怖症、不安障害、心臓バイパス手術及び移植後の脳性欠損症などの急性神経学的及び精神医学的障害、脳卒中、虚血性脳卒中、脳虚血、脊髄外傷、頭部外傷、周産期低酸素症、心停止、低血糖性神経損傷、ハンチントン舞踏病、筋萎縮性側索硬化症、多発性硬化症、眼損傷、網膜症、認知障害、筋攣縮、振戦、癲癇、筋痙縮と関連する障害、譫妄、健忘障害、加齢関連性認知低下、分裂感情障害、妄想性障害、薬物依存症、運動異常症、慢性疲労症候群、疲労、投薬誘発性パーキンソン症候群、ジル・ド・ラ・トゥレット症候群、舞踏病、ミオクローヌス、チック、下肢むずむず症候群、ジストニア、ジスキネジア、注意欠陥多動障害（ＡＤＨＤ）、行為障害、尿失禁、離脱症状、三叉神経痛、聴力損失、耳鳴、神経損傷、網膜症、黄斑変性症、嘔吐、脳浮腫、疼痛、骨痛、関節痛、歯痛、カタプレキシー、または外傷性脳障害の治療薬。

【請求項２８】

請求項１～請求項２５のいずれか一項に記載の医薬組成物を含有する、ナルコレプシー、特発性過眠症、過眠症、睡眠時無呼吸症候群、ナルコレプシー様症状を伴うナルコレプシー症候群、パーキンソン病に伴う過眠症、またはレビー小体型認知症に伴う過眠症の治療薬。

【請求項２９】

ナルコレプシー、特発性過眠症、過眠症、睡眠時無呼吸症候群、ナルコレプシー様症状を伴うナルコレプシー症候群、パーキンソン病に伴う過眠症、またはレビー小体型認知症に伴う過眠症の治療剤を製造するための、請求項１～請求項２５のいずれか一項に記載の医薬組成物の使用。