

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成18年12月7日(2006.12.7)

【公表番号】特表2006-515310(P2006-515310A)

【公表日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2006-020

【出願番号】特願2004-565816(P2004-565816)

【国際特許分類】

**C 0 7 D 209/46 (2006.01)**

**C 0 7 D 209/48 (2006.01)**

**A 6 1 K 31/4035 (2006.01)**

**A 6 1 K 31/5377 (2006.01)**

**A 6 1 P 35/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 29/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 9/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 17/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 15/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 1/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 11/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 13/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 19/00 (2006.01)**

**A 6 1 P 37/02 (2006.01)**

**A 6 1 P 19/02 (2006.01)**

**A 6 1 P 1/04 (2006.01)**

**A 6 1 P 11/06 (2006.01)**

**A 6 1 P 31/18 (2006.01)**

【F I】

C 0 7 D 209/46

C 0 7 D 209/48 C S P Z

A 6 1 K 31/4035

A 6 1 K 31/5377

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 29/00

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 17/00

A 6 1 P 15/00

A 6 1 P 1/00

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 13/00

A 6 1 P 19/00

A 6 1 P 37/02

A 6 1 P 19/02

A 6 1 P 29/00 1 0 1

A 6 1 P 1/04

A 6 1 P 11/06

A 6 1 P 31/18

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月19日(2006.10.19)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

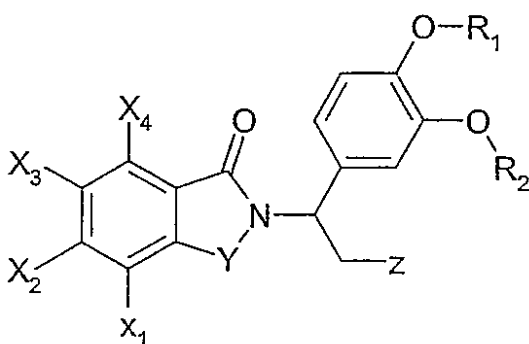
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I :

【化 1】



I

[式中、

Yは、-C(O)-、-CH<sub>2</sub>-、-CH<sub>2</sub>C(O)-、-C(O)CH<sub>2</sub>-、またはSO<sub>2</sub>である；Zは、-H、-C(O)R<sup>3</sup>、-(C<sub>0-1</sub>-アルキル)-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-4</sub>-アルキル)、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-CH<sub>2</sub>OH、-CH<sub>2</sub>(O)(C<sub>1-8</sub>-アルキル)または-CNである；R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>はそれぞれ独立して、-CHF<sub>2</sub>、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-C<sub>3-18</sub>-シクロアルキル、または-(C<sub>1-10</sub>-アルキル)(C<sub>3-18</sub>-シクロアルキル)であって、R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>のうち少なくとも1つはCHF<sub>2</sub>である；R<sup>3</sup>は、-NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>、アルキル、-OH、-O-アルキル、フェニル、ベンジル、置換フェニル、または置換ベンジルである；R<sup>4</sup>およびR<sup>5</sup>はそれぞれ独立して、-H、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-OH、-OC(O)R<sup>6</sup>である；R<sup>6</sup>は、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-アミノ(C<sub>1-8</sub>-アルキル)、フェニル、ベンジル、またはアリールである；

X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>およびX<sub>4</sub>はそれぞれ独立して、-H、ハロゲン、ニトロ、-NH<sub>2</sub>、-CF<sub>3</sub>、-C<sub>1-6</sub>-アルキル、-(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-(C<sub>3-6</sub>-シクロアルキル)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)-(R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)N(R<sup>7</sup>R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)O(R<sup>7</sup>R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-OR<sup>8</sup>、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-イミダゾリル、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-ピロリル、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-オキサジアゾリル、または(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-トリアゾリルである、または、X<sub>1</sub>およびX<sub>2</sub>、またはX<sub>2</sub>およびX<sub>3</sub>、またはX<sub>3</sub>およびX<sub>4</sub>がこれらと結合する原子と共に、3、4、5、6または7原子のシクロアルキルまたはヘテロシクロアルキル環を形成する；ならびに

R<sup>7</sup>およびR<sup>8</sup>はそれぞれ独立して、H、C<sub>1-9</sub>-アルキル、C<sub>3-6</sub>-シクロアルキル、(C<sub>1-6</sub>-アルキル)-(C<sub>3-6</sub>-シクロアルキル)、(C<sub>1-6</sub>-アルキル)-N(R<sup>7</sup>R<sup>8</sup>)、(C<sub>1-6</sub>-アルキル)-OR<sup>8</sup>、フェニル、ベンジル、またはアリールである]

を有する化合物、またはこれらの製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、もしくはプロドラッグ。

【請求項 2】

X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、およびX<sub>4</sub>のうちの1つが(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>である、請求項1記載の

化合物。

【請求項 3】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-NHC(O)}(R^8)$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 4】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-NHC(O)}(R^8)$ であって、 $X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つがハロゲンである、請求項1記載の化合物。

【請求項 5】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-NHC(O)}NR^7R^8$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 6】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-NHC(O)}O(R^7R^8)$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 7】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-OR}^8$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 8】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-イミダゾリル}$ 、 $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-ピロリル}$ 、 $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-オキサジアゾリル}$ 、または $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-トリアゾリル}$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 9】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $(C_{0-4}\text{-アルキル})\text{-シクロプロピル}$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 10】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの1つが $NH_2$ である、請求項1記載の化合物。

【請求項 11】

$X_1$ 、 $X_2$ 、 $X_3$ 、および $X_4$ のうちの3つがHである、請求項1記載の化合物。

【請求項 12】

$X_1$ および $X_2$ がH、または $X_3$ および $X_4$ がHである、請求項1記載の化合物。

【請求項 13】

実質的にそのR異性体を含まない、鏡像異性的に純粋な式Iの化合物のS異性体、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグ。

【請求項 14】

実質的にそのS異性体を含まない、鏡像異性的に純粋な式Iの化合物のR異性体、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグ。

【請求項 15】

下記の群から選択される化合物：

3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-プロピオン酸；

3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド；

3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-プロピオンアミド；

3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-3-(1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-プロピオン酸；

3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-3-(1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-N-ヒドロキシプロピオンアミド；

3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-3-(7-ニトロ-1-オキソ-1

,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-プロピオン酸メチルエステル ;  
 3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-3-(7-ニトロ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-プロピオン酸 ;  
 3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-3-(7-ニトロ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド ;  
 3-(7-アミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(3-シクロプロピルメトキシ-4-ジフルオロメトキシフェニル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド ;  
 3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-3-(7-ニトロ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-プロピオン酸メチルエステル ;  
 3-(7-アミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸メチルエステル ;  
 3-[7-(シクロプロパンカルボニルアミノ)-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル]-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸メチルエステル ;  
 3-(7-アセチルアミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸メチルエステル ;  
 3-(7-アセチルアミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸 ;  
 3-[7-(シクロプロパンカルボニルアミノ)-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル]-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸 ;  
 シクロプロパンカルボン酸{2-[2-カルバモイル-1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-エチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド ;  
 シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-2-ジメチルカルバモイルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド ;  
 シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-2-ヒドロキシカルバモイルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド ;  
 3-(7-アセチルアミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオンアミド ;  
 3-(7-アセチルアミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド ;  
 3-(7-アセチルアミノ-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-N-ヒドロキシプロピオンアミド ;  
 3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオン酸 ;  
 3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-プロピオンアミド ;  
 3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド ;  
 3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-N-ヒドロキシプロピオンアミド ;  
 シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-2-メタンスルホニルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド ;  
 N-{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-2-メタンスルホニルエチル]-1,3-ジオキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アセトアミド ;  
 シクロプロパンカルボン酸{2-[2-カルバモイル-1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-エチル]-7-クロロ-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド ;  
 ;  
 N-{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-3-モルホリン-4-イル-3-オキソプロピル]-1,3-ジオキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アセトアミド ;  
 N-{2-[1-(4-ジフルオロメトキシ-3-エトキシフェニル)-3-モルホリン-4-イル-3-オキソプロピル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アセトアミド ;

3-(4-アセチルアミノ-1,3-ジオキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル)-3-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-N,N-ジメチルプロピオンアミド；

3-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-3-[4-クロロ-7-(シクロプロパンカルボニルアミノ)-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル]-プロピオン酸メチルエステル；

シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-2-ジメチルカルバモイルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド；

シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-2-カルバモイルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド；

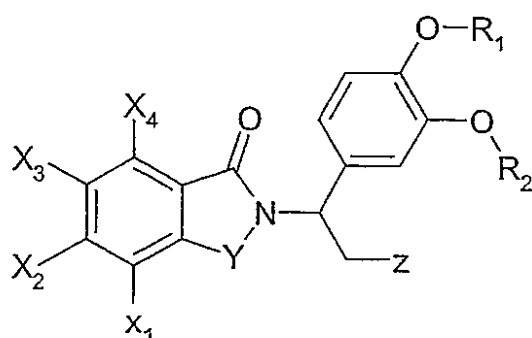
シクロプロパンカルボン酸{2-[1-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-2-ヒドロキシカルバモイルエチル]-3-オキソ-2,3-ジヒドロ-1H-イソインドール-4-イル}-アミド；および

3-(3,4-ビスジフルオロメトキシフェニル)-3-[7-(シクロプロパンカルボニルアミノ)-1-オキソ-1,3-ジヒドロイソインドール-2-イル]-プロピオン酸。

【請求項 16】

製薬上許容される担体、添加剤、または希釈剤、および式 I：

【化 2】



I

[式中、

Yは、-C(O)-、-CH<sub>2</sub>-、-CH<sub>2</sub>C(O)-、-C(O)CH<sub>2</sub>-、またはSO<sub>2</sub>である；

Zは、-H、-C(O)R<sup>3</sup>、-(C<sub>0-1</sub>-アルキル)-SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-4</sub>-アルキル)、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-CH<sub>2</sub>OH、-CH<sub>2</sub>(O)(C<sub>1-8</sub>-アルキル)または-CNである；

R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>はそれぞれ独立して、-CHF<sub>2</sub>、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-C<sub>3-18</sub>-シクロアルキル、または-(C<sub>1-10</sub>-アルキル)(C<sub>3-18</sub>-シクロアルキル)であって、R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>のうち少なくとも1つはCHF<sub>2</sub>である；

R<sup>3</sup>は、-NR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>、アルキル、-OH、-O-アルキル、フェニル、ベンジル、置換フェニル、または置換ベンジルである；

R<sup>4</sup>およびR<sup>5</sup>はそれぞれ独立して、-H、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-OH、-OC(O)R<sup>6</sup>である；

R<sup>6</sup>は、-C<sub>1-8</sub>-アルキル、-アミノ(C<sub>1-8</sub>-アルキル)、フェニル、ベンジル、またはアリールである；

X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>およびX<sub>4</sub>はそれぞれ独立して、-H、ハロゲン、ニトロ、-NH<sub>2</sub>、-CF<sub>3</sub>、-C<sub>1-6</sub>-アルキル、-(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-(C<sub>3-6</sub>-シクロアルキル)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)-(R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)N(R<sup>7</sup>R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-N(H)C(O)O(R<sup>7</sup>R<sup>8</sup>)、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-OR<sup>8</sup>、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-イミダゾリル、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-ピロリル、(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-オキサジアゾリル、または(C<sub>0-4</sub>-アルキル)-トリアゾリルトリアゾリルである、または、X<sub>1</sub>およびX<sub>2</sub>、またはX<sub>2</sub>およびX<sub>3</sub>、またはX<sub>3</sub>およびX<sub>4</sub>がこれらと結合する原子と共に、3、4、5、6または7原子のシクロアルキルまたはヘテロシクロアルキル環を形成する；ならびに

$R^7$ および $R^8$ はそれぞれ独立して、H、 $C_{1-9}$ -アルキル、 $C_{3-6}$ -シクロアルキル、( $C_{1-6}$ -アルキル)-( $C_{3-6}$ -シクロアルキル)、( $C_{1-6}$ -アルキル)- $N(R^7R^8)$ 、( $C_{1-6}$ -アルキル)- $OR^8$ 、フェニル、ベンジル、またはアリールである]

を有する化合物、またはこれらの製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、もしくはプロドラッグを含む医薬組成物。

【請求項 17】

さらに別の治療薬を含む、請求項16記載の医薬組成物。

【請求項 18】

別の治療薬が抗癌剤、抗炎症剤である、請求項17記載の医薬組成物。

【請求項 19】

抗癌剤が、パクリタキセル、シスプラチン、タモキシフェン、ドセタキセル、ピルピシン、ドキソルビシン、イリノテカン、ロイプロリド、ピカルタミド、ゴセルリン植込錠、ゲムシタピン、サルグラモスチムまたはステロイドである、請求項18記載の医薬組成物。

【請求項 20】

哺乳動物におけるPDE4を阻害する医薬の製造のための請求項1の化合物またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 21】

哺乳動物におけるTNF- $\alpha$ 生産をモジュレートする医薬の製造のための請求項1の化合物またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 22】

哺乳動物におけるMMPを阻害する医薬の製造のための請求項1の化合物またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 23】

MDS治療または予防用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 24】

骨髄増殖性疾患(MPD)治療または予防用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 25】

複合性局所疼痛症候群治療、予防または管理用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 26】

治療上または予防上有効な量の請求項1の化合物を、患者における複合性局所疼痛症候群の症状を軽減または回避するための手術または物理療法の前、間または後に投与する、請求項25記載の使用。

【請求項 27】

哺乳動物における望ましくない脈管形成を治療する医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 28】

哺乳動物における癌治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 29】

癌が固形腫瘍または血液運搬腫瘍である、請求項28記載の使用。

【請求項 30】

癌が、皮膚；リンパ節；乳；頸；子宮；胃腸管；肺；卵巣；前立腺；結腸；直腸；口；脳；頭および首；咽喉；精巣；腎臓；脾臓；骨；脾臓；肝臓；膀胱；喉頭；または鼻管の癌である、請求項29記載の使用。

【請求項31】

哺乳動物における、炎症性疾患、自己免疫疾患、関節炎、慢性関節リウマチ、炎症性腸疾患、クローン病、アフタ性潰瘍、悪液質、対宿主性移植片病、喘息、成人呼吸窮迫症候群、および後天性免疫不全症候群からなる群より選択される疾病の治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項32】

哺乳動物における肺の炎症の治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグを投与することを含む前記方法の使用。

【請求項33】

哺乳動物におけるうつ病治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項34】

哺乳動物における慢性閉塞性肺疾患治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項35】

哺乳動物における炎症性腸疾患治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項36】

哺乳動物におけるアトピー性皮膚炎治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項37】

哺乳動物における乾癬を治療する医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項38】

哺乳動物におけるクローン病治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項39】

哺乳動物における慢性関節リウマチ治療用医薬製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項40】

哺乳動物における喘息治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項41】

哺乳動物における多発性硬化治療用医薬の製造のための請求項1の化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項42】

哺乳動物における心臓病治療用医薬の製造のための化合物、またはその製薬上許容される塩、溶媒和物、水和物、立体異性体、包接化合物、またはプロドラッグの使用。

【請求項 43】

請求項 1 の化合物の有効量が 1 日あたり約 0.1mg ~ 約 300mg である請求項 20-42 のいずれか 1 項記載の使用。

【請求項 44】

有効量が 1 日あたり約 1mg ~ 約 250mg である、請求項 43 記載の使用。

【請求項 45】

請求項 1 の化合物が経口投与される請求項 20 ~ 42 のいずれか 1 項記載の使用。

【請求項 46】

請求項 1 の化合物が粘膜投与される、請求項 20 ~ 42 のいずれか 1 項記載の使用。

【請求項 47】

哺乳動物または哺乳動物細胞がヒトである、請求項 20 ~ 42 のいずれか 1 項記載の使用。