

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-518905(P2008-518905A)

【公表日】平成20年6月5日(2008.6.5)

【年通号数】公開・登録公報2008-022

【出願番号】特願2007-538543(P2007-538543)

【国際特許分類】

C 0 7 D 235/08 (2006.01)

A 6 1 K 31/4184 (2006.01)

A 6 1 K 31/5377 (2006.01)

A 6 1 K 31/454 (2006.01)

C 0 7 D 405/06 (2006.01)

C 0 7 D 471/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/437 (2006.01)

A 6 1 P 19/10 (2006.01)

A 6 1 P 13/12 (2006.01)

A 6 1 P 1/16 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/08 (2006.01)

A 6 1 P 1/10 (2006.01)

A 6 1 P 1/12 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 3/10 (2006.01)

A 6 1 P 27/06 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/04 (2006.01)

A 6 1 P 25/02 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 P 11/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/04 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/08 (2006.01)

A 6 1 P 11/06 (2006.01)

A 6 1 P 9/14 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 235/08 C S P

A 6 1 K 31/4184

A 6 1 K 31/5377

A 6 1 K 31/454

C 0 7 D 405/06

C 0 7 D 471/04 1 0 5 C

A 6 1 K 31/437

A 6 1 P 19/10

A 6 1 P 13/12

A 6 1 P 1/16

A 6 1 P 9/10
 A 6 1 P 17/00
 A 6 1 P 37/08
 A 6 1 P 1/10
 A 6 1 P 1/12
 A 6 1 P 19/02
 A 6 1 P 17/06
 A 6 1 P 3/10
 A 6 1 P 27/06
 A 6 1 P 43/00 1 1 1
 A 6 1 P 29/00
 A 6 1 P 25/04
 A 6 1 P 25/02
 A 6 1 P 25/28
 A 6 1 P 11/00
 A 6 1 P 1/04
 A 6 1 P 9/00
 A 6 1 P 1/08
 A 6 1 P 11/06
 A 6 1 P 9/14

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

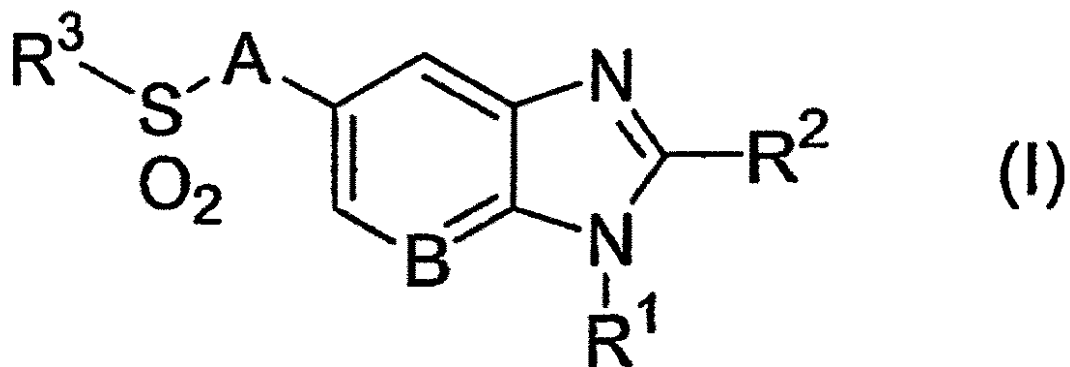
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I)の化合物

【化1】



〔式中、

Aは、結合、または $-C(R^a)_2-$ を表し、式中、 R^a はそれぞれ独立して、水素原子、または $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表し、

Bは、炭素原子、または窒素原子を表し、

R^1 は、 $C_1 \sim C_4$ アルキル基、ヒドロキシ基、トリフルオロメトキシ基、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、アミノ基、 $C_1 \sim C_4$ アルキルアミノ基、ジ($C_1 \sim C_4$ アルキル)アミ

ノ基、シクロアルキル基、アルキル置換シクロアルキル基、ヒドロキシ置換シクロアルキル基、ヘテロシクリル基、アルキル置換ヘテロシクリル基、およびヒドロキシ置換ヘテロシクリル基からなる群から独立して選択された1から2個の置換基で置換された $C_1 \sim C_4$ アルキル基を表し、

R^2 は、シクロアルキル基、アルキル置換シクロアルキル基、 $C_3 \sim C_{10}$ アルキル基、アルコキシ置換 $C_3 \sim C_{10}$ アルキル基、または $C_1 \sim C_2$ アルキル基を表し、前記 $C_1 \sim C_2$ アルキル基は、シクロアルキル基、およびアルキル置換シクロアルキル基からなる群から独立して選択された1から2個の置換基で置換されており、

R^3 は、アリール基、シクロアルキル基、ヘテロシクリル基、または $C_1 \sim C_6$ アルキル基を表し、前記アリール基および前記アルキル基は、非置換であるか、またはハロゲン原子、ヒドロキシ基、フェニル基、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、アミノ基、 $C_1 \sim C_4$ アルキルアミノ基、およびジ($C_1 \sim C_4$ アルキル)アミノ基からなる群から独立して選択された1から3個の置換基で置換されている」、または薬学的に許容できるその塩。

【請求項2】

Aは、結合であり、

R^1 は、 $C_1 \sim C_4$ アルキル基、ヒドロキシ基、トリフルオロメトキシ基、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、アミノ基、 $C_1 \sim C_4$ アルキルアミノ基、ジ($C_1 \sim C_4$ アルキル)アミノ基、シクロアルキル基、アルキル置換シクロアルキル基、ヒドロキシ置換シクロアルキル基、ヘテロシクリル基、アルキル置換ヘテロシクリル基、およびヒドロキシ置換ヘテロシクリル基からなる群から選択された1つの置換基で置換された $C_1 \sim C_2$ アルキル基であり、

R^2 は、アルキル置換 $C_3 \sim C_6$ シクロアルキル基、分枝 $C_4 \sim C_8$ アルキル基、アルコキシ置換分枝 $C_4 \sim C_8$ アルキル基であるか、または $C_3 \sim C_5$ シクロアルキル基、およびアルキル置換 $C_3 \sim C_5$ シクロアルキル基からなる群から選択された1つの置換基で置換されたメチル基である、請求項1に記載の化合物、または薬学的に許容できる塩。

【請求項3】

Aは、結合であり、

Bは、炭素原子であり、

R^1 は、 $C_1 \sim C_4$ アルキル基、ヒドロキシ基、トリフルオロメトキシ基、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、アミノ基、 $C_1 \sim C_4$ アルキルアミノ基、ジ($C_1 \sim C_4$ アルキル)アミノ基、シクロアルキル基、アルキル置換シクロアルキル基、ヒドロキシ置換シクロアルキル基、ヘテロシクリル基、アルキル置換ヘテロシクリル基、およびヒドロキシ置換ヘテロシクリル基からなる群から選択された1つの置換基で置換された $C_1 \sim C_2$ アルキル基であり、

R^2 は、アルキル置換 $C_3 \sim C_6$ シクロアルキル基、分枝 $C_4 \sim C_8$ アルキル基、アルコキシ置換分枝 $C_4 \sim C_8$ アルキル基であるか、または $C_3 \sim C_5$ シクロアルキル基、およびアルキル置換 $C_3 \sim C_5$ シクロアルキル基からなる群から選択された1つの置換基で置換されたメチル基であり、

R^3 は、フェニル基、 $C_3 \sim C_5$ シクロアルキル基、または $C_1 \sim C_4$ アルキル基であり、前記フェニル基および前記アルキル基は、非置換であるか、またはハロゲン原子、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシ基、およびジ($C_1 \sim C_4$ アルキル)アミノ基からなる群から独立して選択された1から3個の置換基で置換されている、請求項1に記載の化合物、または薬学的に許容できるその塩。

【請求項4】

1-(シクロプロピルメチル)-2-(2,2-ジメチルプロピル)-5-(イソプロピルスルホニル)-1H-ベンゾイミダゾール；

1-(シクロプロピルメチル)-2-(2,2-ジメチルプロピル)-5-(エチルスルホニル)-1H-ベンゾイミダゾール；

1-(シクロプロピルメチル)-2-(2,2-ジメチルプロピル)-5-[(トリフルオロメチル)スルホニル]-1H-ベンゾイミダゾール；

1 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (メチルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (イソプロピルスルホニル) - 1 - (2-ピロリジン-1-イルエチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

2 - [2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (イソプロピルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-1-イル] - N, N-ジメチルエタンアミン; および

1 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (フェニルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

から選択される、請求項1に記載の化合物、または薬学的に許容できるその塩。

【請求項5】

2 - t-ブチル - 1 - (シクロプロピルメチル) - 5 - (イソプロピルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (エチルスルホニル) - 1 - (テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-イルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (エチルスルホニル) - 1 - (テトラヒドロフラン-2-イルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

4 - { [2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (イソプロピルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-1-イル] メチル } テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-オール;

1 - { [2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (エチルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-1-イル] メチル } シクロペンタノール;

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 6 - (エチルスルホニル) - 3 - (テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-イルメチル) - 3 H-イミダゾ [4, 5-b] ピリジン;

4 - { [2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 6 - (イソプロピルスルホニル) - 3 H-イミダゾ [4, 5-b] ピリジン-3-イル] メチル } テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-オール;

2 - [2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 6 - (イソプロピルスルホニル) - 3 H-イミダゾ [4, 5-b] ピリジン-3-イル] - N, N-ジメチルエタンアミン;

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 6 - (イソプロピルスルホニル) - 3 - (テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-イルメチル) - 3 H-イミダゾ [4, 5-b] ピリジン;

2 - t-ブチル - 5 - [(イソプロピルスルホニル) メチル] - 1 - (テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-イルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

2 - t-ブチル - 5 - (エチルスルホニル) - 1 - (テトラヒドロ-2 H-ピラン-4-イルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール;

1 - { [2 - t-ブチル - 5 - (イソプロピルスルホニル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-1-イル] メチル } シクロペンタノール; および

2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 5 - (エチルスルホニル) - 1 - [2 - (トリフルオロメトキシ) エチル] - 1 H-ベンゾイミダゾール;

から選択される、請求項1に記載の化合物、または薬学的に許容できるその塩。

【請求項6】

2 - { [1 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-5-イル] スルホニル } - 2-メチルプロパン-1-オール;

1 - { [1 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-5-イル] スルホニル } - 2-メチルプロパン-2-オール;

2 - { [2 - t-ブチル - 1 - (シクロプロピルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-5-イル] スルホニル } - 2-メチルプロパン-1-オール; および

1 - { [2 - t-ブチル - 1 - (シクロプロピルメチル) - 1 H-ベンゾイミダゾール-5-イル] スルホニル } - 2-メチルプロパン-2-オール;

1 - ({ 2 - t-ブチル - 5 - [(2-ヒドロキシ-1, 1-ジメチルエチル) スルホニル] - 1 H-ベンゾイミダゾール-1-イル } メチル) シクロペンタノール;

2 - ({ 2 - (2, 2-ジメチルプロピル) - 1 - [2 - (トリフルオロメトキシ) エ

チル] - 1 H - ベンゾイミダゾール - 5 - イル} スルホニル) - 2 - メチルプロパン - 1 - オール;

1 - { [2 - t - ブチル - 1 - (テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルメチル) - 1 H - ベンゾイミダゾール - 5 - イル] スルホニル } - 2 - メチルプロパン - 2 - オール;

2 - t - ブチル - 6 - (エチルスルホニル) - 3 - (テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルメチ) - 3 H - イミダゾ [4 , 5 - b] ピリジン;

2 - t - ブチル - 6 - (イソプロピルスルホニル) - 3 - (テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルメチル) - 3 H - イミダゾ [4 , 5 - b] ピリジン;

2 - (2 , 2 - ジメチルプロピル) - 6 - (エチルスルホニル) - 3 - [2 - (トリフルオロメトキシ) エチル] - 3 H - イミダゾ [4 , 5 - b] ピリジン;

2 - (2 , 2 - ジメチルプロピル) - 6 - (イソプロピルスルホニル) - 3 - [2 - (トリフルオロメトキシ) エチル] - 3 H - イミダゾ [4 , 5 - b] ピリジン;

4 - { [2 - t - ブチル - 5 - (t - ブチルスルホニル) - 1 H - ベンゾイミダゾール - 1 - イル] メチル } テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - オール; および

2 - t - ブチル - 5 - (エチルスルホニル) - 1 - (テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 2 - イルメチル) - 1 H - ベンゾイミダゾール;

から選択される、請求項 1 に記載の化合物、または薬学的に許容できるその塩。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩、および薬学的に許容できる担体を含む医薬組成物。

【請求項 8】

別の薬理学的活性剤をさらに含む、請求項 7 に記載の医薬組成物。