

【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1月31日(2008.1.31)

【公表番号】特表2003-519130(P2003-519130A)

【公表日】平成15年6月17日(2003.6.17)

【出願番号】特願2001-549369(P2001-549369)

【国際特許分類】

C 0 7 D 251/42 (2006.01)

A 6 1 K 31/505 (2006.01)

A 6 1 K 31/53 (2006.01)

A 6 1 K 31/55 (2006.01)

A 6 1 K 31/551 (2006.01)

A 6 1 K 31/56 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/04 (2006.01)

A 6 1 P 3/00 (2006.01)

A 6 1 P 7/02 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 11/06 (2006.01)

A 6 1 P 11/16 (2006.01)

A 6 1 P 13/12 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 19/00 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 19/08 (2006.01)

A 6 1 P 19/10 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

C 0 7 D 239/50 (2006.01)

C 0 7 D 251/16 (2006.01)

C 0 7 D 251/44 (2006.01)

C 0 7 D 251/50 (2006.01)

C 0 7 D 251/52 (2006.01)

C 0 7 D 251/70 (2006.01)

C 0 7 D 401/12 (2006.01)

C 0 7 D 401/14 (2006.01)

C 0 7 D 403/04 (2006.01)

C 0 7 D 403/12 (2006.01)

C 0 7 D 403/14 (2006.01)

C 0 7 D 405/14 (2006.01)

C 0 7 D 413/12 (2006.01)

C 0 7 D 498/04 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 251/42

A 6 1 K	31/505	
A 6 1 K	31/53	
A 6 1 K	31/55	
A 6 1 K	31/551	
A 6 1 K	31/56	
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 P	1/00	
A 6 1 P	1/04	
A 6 1 P	3/00	
A 6 1 P	7/02	
A 6 1 P	9/00	
A 6 1 P	9/10	
A 6 1 P	11/06	
A 6 1 P	11/16	
A 6 1 P	13/12	
A 6 1 P	17/00	1 0 1
A 6 1 P	19/00	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	19/08	
A 6 1 P	19/10	
A 6 1 P	25/00	
A 6 1 P	25/28	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	29/00	1 0 1
A 6 1 P	37/00	
A 6 1 P	43/00	1 1 1
A 6 1 P	43/00	1 2 1
C 0 7 D	239/50	
C 0 7 D	251/16	C
C 0 7 D	251/44	C
C 0 7 D	251/50	D
C 0 7 D	251/52	A
C 0 7 D	251/70	F
C 0 7 D	401/12	
C 0 7 D	401/14	
C 0 7 D	403/04	
C 0 7 D	403/12	
C 0 7 D	403/14	
C 0 7 D	405/14	
C 0 7 D	413/12	
C 0 7 D	498/04	1 0 3
C 0 7 M	7:00	

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月30日(2007.11.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

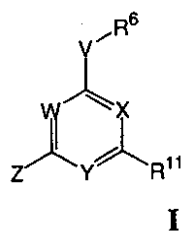
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I :

【化 1】



(式中、

V は、 $-\text{CHR}^5-$ 、 $-\text{NR}^5-$ 、 $-\text{O}-$ および $-\text{S}-$ から選ばれ；W、X および Y は、独立して、 $-\text{CH}=\text{}$ および $-\text{N}=\text{}$ から選ばれ；

Z は、ハロゲン、アルキル、置換されたアルキル、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリール、 $-\text{SR}^3$ 、 $-\text{O}-\text{R}^3$ および $-\text{N}(\text{R}^1)(\text{R}^2)$ から選ばれ；

$-\text{N}(\text{R}^1)(\text{R}^2)$ は一緒になって、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリール、ヘテロ環または置換されたヘテロ環を形成しているか、または

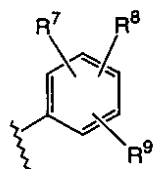
R¹ は、水素、アルキルおよび置換されたアルキルから選ばれ；および

R² は、水素、アルキル、置換されたアルキル、アルコキシ、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールおよび置換されたヘテロアリールから選ばれ；

R³ は、水素、アルキル、置換されたアルキル、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールおよび置換されたヘテロアリールから選ばれ；

R⁵ は、水素およびアルキルから選ばれ；R⁶ は、

【化 2】



であり；

R⁷ は、水素、 $-\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ 、ハロゲン、シアノ、アルキル、置換されたアルキル、アルコキシおよびアルキルチオから選ばれ；

R⁸ は、水素およびハロゲンから選ばれ；

R⁹ は、ニトロ、カルボキシ、 $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ 、 $-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ 、 $-\text{N}(\text{R}^{33})\text{SO}_2\text{R}^{34}$ 、 $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{33})\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ 、 $-\text{N}(\text{R}^{33})\text{C}(\text{O})\text{R}^{34}$ 、 $-\text{CH}_2\text{N}(\text{R}^{33})\text{C}(\text{O})\text{R}^{34}$ 、 $-\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ 、 $-\text{CH}_2\text{OC}(\text{O})\text{R}^{34}$ 、アルキル、置換されたアルキル、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、アリール、置換されたアリール、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリールおよび $\text{C}(\text{O})\text{R}^{10}$ から選ばれ；

R¹⁰ は、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、アリール、置換されたアリール、アルキル、置換されたアルキルおよび $\text{N}(\text{R}^{31})(\text{R}^{32})$ から選ばれ；、または

R^8 および R^9 は一緒になって $-C(O)N(R^{33})CH_2-$ または $-C(O)N(R^{33})C(O)-$ を形成していてもよく；

R^{31} および R^{33} は、独立して、水素、アルキルおよび置換されたアルキルから選ばれ；

R^{32} は、水素、アルキル、置換されたアルキル、アルコキシ、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールおよび置換されたヘテロアリールから選ばれ；

R^{34} は、アルキル、置換されたアルキル、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールおよび置換されたヘテロアリールから選ばれ；

Vが $-NR^5$ のとき、 $-N(R^5)(R^6)$ は一緒になってヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールまたは置換されたヘテロアリールを形成していてもよく；

R^{11} は、ハロゲン、 $O-R^{13}$ および $N(R^{12})(R^{13})$ から選ばれ；

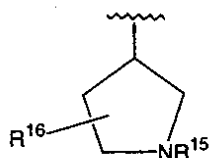
R^{12} は、水素、アルキルおよび置換されたアルキルから選ばれ；

R^{13} は、 $-(CH_2)_mR^{14}$ であり；

mは、0、1、2または3であり；

R^{14} は、水素、アルキル、置換されたアルキル、 $-C(O)N(R^{31})(R^{32})$ 、 $-N(R^{33})C(O)R^{34}$ 、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリール、および

【化 3】

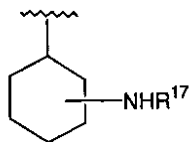


から選ばれ；

R^{15} は、水素、アルキル、置換されたアルキル、アルケニル、 $-C(O)-$ アルキル、 $-C(O)-$ 置換されたアルキル、 $-C(O)-$ アリール、 $-C(O)-$ 置換されたアリール、 $-C(O)-$ アルコキシ、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールおよび置換されたヘテロアリールから選ばれ；

R^{16} は、水素、アルキル、置換されたアルキル、および

【化 4】



から選ばれ；

R^{17} は、水素、アルキル、置換されたアルキル、 $-C(O)-$ アルキル、 $-C(O)-$ 置換されたアルキル、 $-C(O)-$ アリールおよび $C(O)-$ 置換されたアリールから選ばれ；、または

$-N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になってヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールまたは置換されたヘテロアリールを形成していてもよい)

で示される化合物またはその塩。

【請求項 2】 式中、

W、XおよびYの2つまたはそれ以上が、 $=N-$ であり；

Vが、 $-CHR^5-$ 、 $-NR^5-$ または $-O-$ であり；

Zが、 $-N(R^1)(R^2)$ 、 $-S-$ アリールまたは $S-$ 置換アリールであり；

R^1 が、水素またはアルキルであり；

R^2 が、アルキル、置換されたアルキル、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールまたは置換されたヘテロアリールであり；

R^5 が、水素であり；

R^7 が、水素、アルキル、置換されたアルキル、アルコキシまたはハロゲンであり；

R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

R^{10} が、アルキル、置換されたアルキル、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、アリール、置換されたアリール、ヘテロ環、置換されたヘテロ環または $N(R^{31})(R^{32})$ であり；

R^{31} が、水素、アルキルまたは置換されたアルキルであり；

R^{32} が、水素、アルキル、置換されたアルキル、アルコキシ、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリールまたは置換されたヘテロアリールであり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ であり；

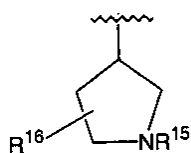
R^{12} が、水素、アルキルまたは置換されたアルキルであり；

R^{13} が、 $-(CH_2)_mR^{14}$ であり；

m が、0、1、2または3であり；

R^{14} が、水素、アルキル、置換されたアルキル、 $-C(O)N(R^{31})(R^{32})$ 、 $-N(R^{33})C(O)R^{34}$ 、アリール、置換されたアリール、シクロアルキル、置換されたシクロアルキル、ヘテロ環、置換されたヘテロ環、ヘテロアリール、置換されたヘテロアリール、または

【化5】



であり；

R^{15} が、水素、アルキルまたは置換されたアルキルであり；

R^{16} が、水素またはアルキルであり；または、

$-N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になってヘテロ環または置換されたヘテロ環を形成していてもよく；

R^{33} が、水素、アルキルまたは置換されたアルキルであり；および

R^{34} が、アルキル、置換されたアルキル、アリールまたは置換されたアリールである、請求項1記載の化合物または医薬的に許容され得るその塩。

【請求項3】 式中、

W、XおよびYの2つまたはそれ以上が、 $=N-$ であり；

Vが、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

Zが、 $-N(R^1)(R^2)$ 、 $-S-$ アリールまたは $S-$ 置換アリールであり；

R^1 が、水素または炭素数1～4のアルキルであり；

R^2 が、アルキルまたは置換されたアルキル(式中、アルキルは炭素数1～8)であり；

R^7 が、水素、炭素数1～4のアルキル、炭素数1～4のアルコキシまたはハロゲンであり；

R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

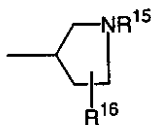
R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-$ アルキル、 $-NH-$ アルコキシ、 $-NH-$ フェニルまたは $-NH-CH_2-$ フェニル(式中、アルキルおよびアルコキシは、炭素数1～6)であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環または、式中、

R^{12} が、水素であり；

R^{13} が、炭素数1～4のアルキル、または

【化6】



であり；および

R^{15} および R^{16} は、独立して水素およびメチルである、請求項2記載の化合物またはその医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項4】 式中、

W、YおよびXが、それぞれ、 $=N-$ であり；

Vが、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

Zが、 $-N(R^1)(R^2)$ 、 $-S-$ アリールまたはS-置換されたアリールであり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^7 が、水素、メチル、メトキシ、Cl、BrまたはFであり；

R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-$ アルキル、 $-NH-$ アルコキシ、 $-NH-$ フェニルまたは $-NH-CH_2-$ フェニル(式中、アルキルおよびアルコキシは、炭素数1～6)であり；および

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)である、請求項3記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項5】 式中、

W、YおよびXがそれぞれ、 $=N-$ であり；

Vが、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

Zが、 $-N(R^1)(R^2)$ 、 $-S-$ アリールまたはS-置換されたアリールであり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^7 が、水素、メチル、メトキシ、Cl、BrまたはFであり；

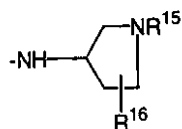
R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-$ アルキル、 $-NH-$ アルコキシ、 $-NH-$ フェニルまたは $-NH-CH_2-$ フェニル(式中、アルキルおよびアルコキシは、炭素数1～6)であり；

R^{11} が、

【化7】



または、 $-NH-$ アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルから選ばれる、請求項3記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 6】 式中、

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-CH_3$ 、 $-NH-C_2H_5$ 、 $-NH-OCH_3$ または $-NH-OCH_2CH_3$ である、請求項 4 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 7】 式中、

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-CH_3$ 、 $-NH-C_2H_5$ 、 $-NH-OCH_3$ または $-NH-OCH_2CH_3$ である、請求項 5 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 8】 式中、

W、YおよびXのうち2つが、それぞれ、 $=N-$ であり、他の1つが、 $-CH=$ であり；

Vが、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^7 が、水素、メチル、メトキシ、Cl、BrまたはFであり；

R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-$ アルキル、 $-NH-$ アルコキシ、 $-NH-$ フェニルまたは $-NH-CH_2-$ フェニル(式中、アルキルおよびアルコキシは、炭素数1～6)であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)である、請求項 3 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 9】 式中、

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-CH_3$ 、 $-NH-C_2H_5$ 、 $-NH-OCH_3$ または $-NH-OCH_2CH_3$ である、請求項 8 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 10】 式中、

W、YおよびXのうち2つが、それぞれ、 $=N-$ であり、他の1つが、 $-CH=$ であり；

Vが、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^7 が、水素、メチル、メトキシ、Cl、BrまたはFであり；

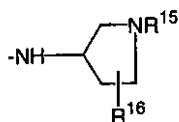
R^8 が、水素であり；

R^9 が、 $-C(O)R^{10}$ であり；

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-$ アルキル、 $-NH-$ アルコキシ、 $-NH-$ フェニルまたは $-NH-CH_2-$ フェニル(式中、アルキルおよびアルコキシは、炭素数1～6)であり；

R^{11} が、

【化 8】



または、 $-NH-$ アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルから選ばれる、請求項 3 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

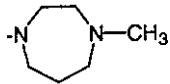
【請求項 11】 式中、

R^{10} が、 $-NH_2$ 、 $-NH-CH_3$ 、 $-NH-C_2H_5$ 、 $-NH-OCH_3$ または $-NH-OCH_2CH_3$ である、請求項 10 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 12】 式中、

R^{11} が、

【化 9】

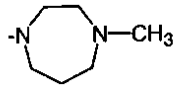


である、請求項 4 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 13】 式中、

R^{11} が、

【化 10】



である、請求項 8 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 14】 有効成分として、請求項 1 に記載の化合物またはそれらのプロドラッグまたはそれらの塩および医薬的に許容され得る担体を含む医薬組成物。

【請求項 15】 1 つまたはそれ以上のさらなる有効成分を含む、請求項 14 記載の医薬組成物。

【請求項 16】 上記さらなる有効成分が、抗炎症化合物である、請求項 15 記載の医薬組成物。

【請求項 17】 上記さらなる有効成分が、ステロイドおよび N A S A I D から選ばれる、請求項 16 記載の医薬組成物。

【請求項 18】 請求項 14 に記載の組成物を含有する、TNF- α 発現の阻害剤。

【請求項 19】 請求項 14 に記載の組成物を含有する、TNF- α 伝達障害の治療剤。

【請求項 20】 上記 TNF- α 伝達障害が抗炎症障害である、請求項 19 記載の治療剤。

【請求項 21】 上記 TNF- α 伝達障害が、骨再吸収、移植片に対する宿主の反応、アテローム性動脈硬化、関節炎、骨関節炎、リュウマチ性関節炎、通風、乾癬、局所性炎症疾患、成人呼吸困難症、喘息、慢性肺炎症性疾患、心臓再灌流障害、腎臓再灌流障害、血栓、糸球体腎炎、クローン病、潰瘍性大腸炎、炎症性腸疾患、多発性硬化症、エンドトキシンショック、骨粗鬆症、アルツハイマー病、うっ血性心不全および悪液質から選ばれる、請求項 19 記載の治療剤。

【請求項 22】 請求項 14 に記載の組成物および1 つまたはそれ以上のさらなる抗炎症剤または免疫抑制剤を含有する、請求項 19 記載の治療剤。

【請求項 23】 請求項 14 に記載の組成物を含有する、TNF- α 発現が関与する症状の治療剤。

【請求項 24】 TNF- α 発現が関与する症状が、炎症性障害である、請求項 23 記載の治療剤。

【請求項 25】 TNF- α 発現が関与する症状が、骨再吸収、移植片に対する宿主の反応、アテローム性動脈硬化、関節炎、骨関節炎、リュウマチ性関節炎、通風、乾癬、局所性炎症疾患、成人呼吸困難症、喘息、慢性肺炎症性疾患、心臓再灌流障害、腎臓再灌流障害、血栓、糸球体腎炎、クローン病、潰瘍性大腸炎、炎症性腸疾患、多発性硬化症、エンドトキシンショック、骨粗鬆症、アルツハイマー病、うっ血性心不全および悪液質から選ばれる、請求項 23 記載の治療剤。

【請求項 26】 請求項 14 に記載の組成物および1 つまたはそれ以上のさらなる抗炎症剤または免疫抑制剤を含有する、請求項 23 記載の治療剤。

【請求項 27】 請求項 14 に記載の組成物を含有する、p38 キナーゼ活性が関与する症状の治療剤。

【請求項 28】 p38 キナーゼ活性が関与する症状が、炎症性障害である、請求項 27 記載の治療剤。

【請求項 29】 p38 キナーゼ活性が関与する症状が、骨再吸収、移植片に対する宿主の反応、アテローム性動脈硬化、関節炎、骨関節炎、リュウマチ性関節炎、通風、乾

癰、局所性炎症疾患症、成人呼吸困難症、喘息、慢性肺炎症性疾患、心臓再灌流障害、腎臓再灌流障害、血栓、糸球体腎炎、クローン病、潰瘍性大腸炎、炎症性腸疾患、多発性硬化症、エンドトキシンショック、骨粗鬆症、アルツハイマー病、うっ血性心不全および悪液質から選ばれる、請求項 27 記載の治療剤。

【請求項 30】 請求項 14 に記載の組成物および1つまたはそれ以上のさらなる抗炎症剤または免疫抑制剤を含有する、請求項 27 記載の治療剤。

【請求項 31】 式中、

W、Y および X のうち 2 つが、 $=N-$ である、請求項 1 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 32】 式中、

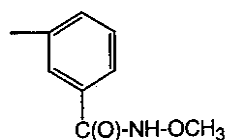
V が、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数 1～8 のアルキルであり；

R^6 が、

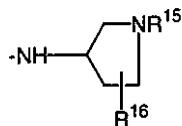
【化 11】



であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2 または 3 のさらなる窒素原子を含有する 5～7 員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-NH-$ アルキル (式中、アルキルは炭素数 1～4)、または

【化 12】



であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルである、請求項 31 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 33】 式中、

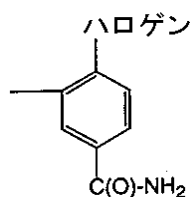
V が、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数 1～8 のアルキルであり；

R^6 が、

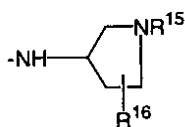
【化 13】



であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2 または 3 のさらなる窒素原子を含有する 5～7 員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-NH-$ アルキル (式中、アルキルは炭素数 1～4)、または

【化 14】



であり；および、

R¹⁵およびR¹⁶が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項34】 式中、

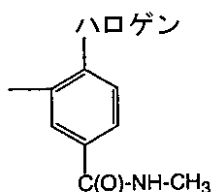
Vが、-NH-または-O-であり；

R¹が、水素またはメチルであり；

R²が、炭素数1～8のアルキルであり；

R⁶が、

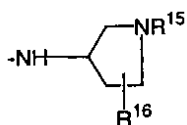
【化15】



であり；

R¹¹が、-N(R¹²)(R¹³)(式中、N(R¹²)(R¹³)は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、-NH-アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化16】



であり；および

R¹⁵およびR¹⁶が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項35】 式中、

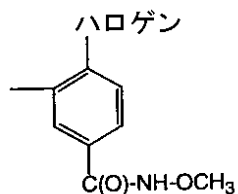
Vが、-NH-または-O-であり；

R¹が、水素またはメチルであり；

R²が、炭素数1～8のアルキルであり；

R⁶が、

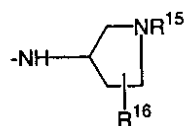
【化17】



であり；

R¹¹が、-N(R¹²)(R¹³)(式中、N(R¹²)(R¹³)は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、-NH-アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化18】



であり；および

R¹⁵およびR¹⁶が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項36】 式中、

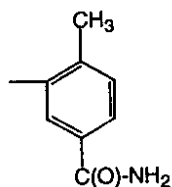
Vが、-NH-または-O-であり；

R¹が、水素またはメチルであり；

R²が、炭素数1～8のアルキルであり；

R⁶が、

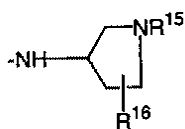
【化19】



であり；

R¹¹が、-N(R¹²)(R¹³)(式中、N(R¹²)(R¹³)は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、-NH-アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化20】



であり；および

R¹⁵およびR¹⁶が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項37】 式中、

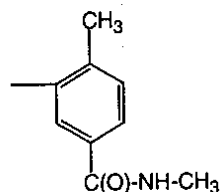
Vが、-NH-または-O-であり；

R¹が、水素またはメチルであり；

R²が、炭素数1～8のアルキルであり；

R⁶が、

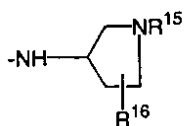
【化21】



であり；

R¹¹が、-N(R¹²)(R¹³)(式中、N(R¹²)(R¹³)は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、-NH-アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化22】



であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項38】 式中、

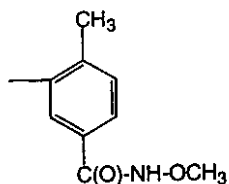
V が、 $-\text{NH}-$ または $-\text{O}-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^6 が、

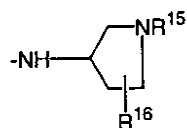
【化23】



であり；

R^{11} が、 $-\text{N}(\text{R}^{12})(\text{R}^{13})$ (式中、 $\text{N}(\text{R}^{12})(\text{R}^{13})$ は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-\text{NH}-$ アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化24】



であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項39】 式中、

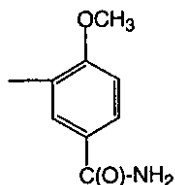
V が、 $-\text{NH}-$ または $-\text{O}-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数1～8のアルキルであり；

R^6 が、

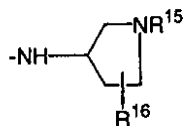
【化25】



であり；

R^{11} が、 $-\text{N}(\text{R}^{12})(\text{R}^{13})$ (式中、 $\text{N}(\text{R}^{12})(\text{R}^{13})$ は一緒になって、1、2または3のさらなる窒素原子を含有する5～7員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-\text{NH}-$ アルキル(式中、アルキルは炭素数1～4)、または

【化26】



であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルである、請求項 31 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 40】 式中、

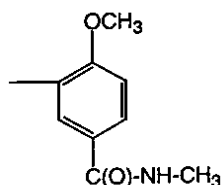
V が、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数 1～8 のアルキルであり；

R^6 が、

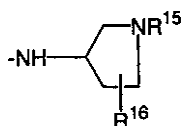
【化 27】



であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2 または 3 のさらなる窒素原子を含有する 5～7 員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-NH-$ アルキル (式中、アルキルは炭素数 1～4)、または

【化 28】



であり；および

R^{15} および R^{16} が、独立して水素およびメチルである、請求項 31 記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。

【請求項 41】 式中、

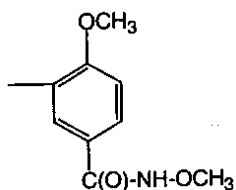
V が、 $-NH-$ または $-O-$ であり；

R^1 が、水素またはメチルであり；

R^2 が、炭素数 1～8 のアルキルであり；

R^6 が、

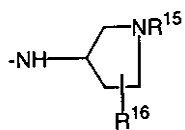
【化 29】



であり；

R^{11} が、 $-N(R^{12})(R^{13})$ (式中、 $N(R^{12})(R^{13})$ は一緒になって、1、2 または 3 のさらなる窒素原子を含有する 5～7 員の単環のヘテロ環または置換されたヘテロ環)、 $-NH-$ アルキル (式中、アルキルは炭素数 1～4)、または

【化 30】



であり；および

R¹⁵およびR¹⁶が、独立して水素およびメチルである、請求項31記載の化合物または医薬的に許容され得るそれらの塩。