

【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9月25日(2008.9.25)

【公開番号】特開2005-220133(P2005-220133A)

【公開日】平成17年8月18日(2005.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2005-032

【出願番号】特願2005-20179(P2005-20179)

【国際特許分類】

C 0 7 C	69/773	(2006.01)
A 6 1 K	9/48	(2006.01)
A 6 1 K	31/235	(2006.01)
A 6 1 K	31/245	(2006.01)
A 6 1 K	31/381	(2006.01)
A 6 1 K	31/397	(2006.01)
A 6 1 K	31/40	(2006.01)
A 6 1 K	31/4015	(2006.01)
A 6 1 K	31/402	(2006.01)
A 6 1 K	31/405	(2006.01)
A 6 1 K	31/4184	(2006.01)
A 6 1 K	31/423	(2006.01)
A 6 1 K	31/426	(2006.01)
A 6 1 K	31/44	(2006.01)
A 6 1 K	31/4402	(2006.01)
A 6 1 K	31/4406	(2006.01)
A 6 1 K	31/4409	(2006.01)
A 6 1 K	31/4453	(2006.01)
A 6 1 K	31/4468	(2006.01)
A 6 1 K	31/455	(2006.01)
A 6 1 K	31/5375	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 K	47/10	(2006.01)
A 6 1 K	47/14	(2006.01)
A 6 1 P	3/04	(2006.01)
A 6 1 P	3/06	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	9/00	(2006.01)
A 6 1 P	9/10	(2006.01)
A 6 1 P	9/12	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
C 0 7 C	233/81	(2006.01)
C 0 7 C	235/34	(2006.01)
C 0 7 C	235/38	(2006.01)
C 0 7 C	235/40	(2006.01)
C 0 7 C	235/42	(2006.01)
C 0 7 C	235/64	(2006.01)
C 0 7 C	235/66	(2006.01)
C 0 7 C	235/84	(2006.01)
C 0 7 C	237/42	(2006.01)
C 0 7 C	311/04	(2006.01)

C 0 7 D 205/12 (2006.01)
 C 0 7 D 207/16 (2006.01)
 C 0 7 D 207/408 (2006.01)
 C 0 7 D 209/08 (2006.01)
 C 0 7 D 211/58 (2006.01)
 C 0 7 D 213/55 (2006.01)
 C 0 7 D 213/61 (2006.01)
 C 0 7 D 213/73 (2006.01)
 C 0 7 D 213/81 (2006.01)
 C 0 7 D 213/82 (2006.01)
 C 0 7 D 235/08 (2006.01)
 C 0 7 D 263/56 (2006.01)
 C 0 7 D 263/58 (2006.01)
 C 0 7 D 277/28 (2006.01)
 C 0 7 D 295/12 (2006.01)
 C 0 7 D 295/16 (2006.01)
 C 0 7 D 333/24 (2006.01)
 C 0 7 D 277/20 (2006.01)
 C 0 7 D 277/56 (2006.01)
 C 0 7 D 277/30 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 69/773 C S P
 A 6 1 K 9/48
 A 6 1 K 31/235
 A 6 1 K 31/245
 A 6 1 K 31/381
 A 6 1 K 31/397
 A 6 1 K 31/40
 A 6 1 K 31/4015
 A 6 1 K 31/402
 A 6 1 K 31/405
 A 6 1 K 31/4184
 A 6 1 K 31/423
 A 6 1 K 31/426
 A 6 1 K 31/44
 A 6 1 K 31/4402
 A 6 1 K 31/4406
 A 6 1 K 31/4409
 A 6 1 K 31/4453
 A 6 1 K 31/4468
 A 6 1 K 31/455
 A 6 1 K 31/5375
 A 6 1 K 45/00
 A 6 1 K 47/10
 A 6 1 K 47/14
 A 6 1 P 3/04
 A 6 1 P 3/06
 A 6 1 P 3/10
 A 6 1 P 9/00
 A 6 1 P 9/10 1 0 1

A 6 1 P 9/12
 A 6 1 P 43/00 1 2 3
 C 0 7 C 233/81
 C 0 7 C 235/34
 C 0 7 C 235/38
 C 0 7 C 235/40
 C 0 7 C 235/42
 C 0 7 C 235/64
 C 0 7 C 235/66
 C 0 7 C 235/84
 C 0 7 C 237/42
 C 0 7 C 311/04
 C 0 7 D 205/12
 C 0 7 D 207/16
 C 0 7 D 207/408
 C 0 7 D 209/08
 C 0 7 D 211/58
 C 0 7 D 213/55
 C 0 7 D 213/61
 C 0 7 D 213/73
 C 0 7 D 213/81
 C 0 7 D 213/82
 C 0 7 D 235/08
 C 0 7 D 263/56
 C 0 7 D 263/58
 C 0 7 D 277/28
 C 0 7 D 295/12 Z
 C 0 7 D 295/16 Z
 C 0 7 D 333/24
 C 0 7 D 277/56
 C 0 7 D 277/30

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月13日(2008.8.13)

【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

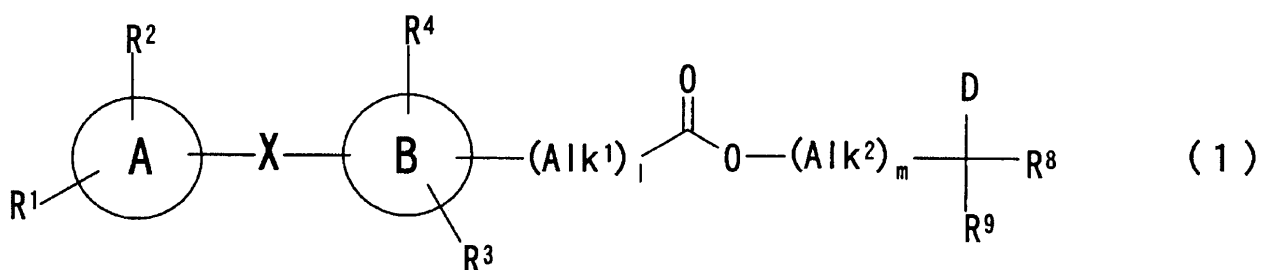
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一般式(1)

【化1】

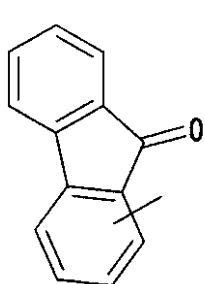


〔式中、

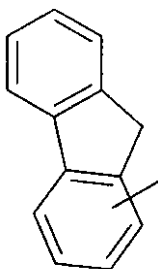
R^1 及び R^2 は、同一または異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、ハロ C_{1-6} アルキルオキシ基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリールオキシ基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキルオキシ基、置換されていてもよい C_{7-15} アリールカルボニル基、置換されていてもよいヘテロ環基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、ハロゲン原子、 C_{2-6} アルケニル基又は $-N(R^{40})(R^{41})$ (ここで、 R^{40} 及び R^{41} は、同一又は異なって水素原子または置換されていてもよい C_{6-14} アリール基である。) であり；

環 A は、 C_{6-14} アリール基、ヘテロ環基、

【化 2】



又は

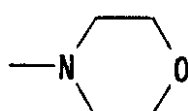
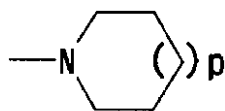


であり；

X は、 $-COO-(CH_2)_n-$ 、 $-CON(R^{10})-(CH_2)_n-$ 又は $-N(R^{10})-CO-(CH_2)_n-$ (ここで、 R^{10} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基であり、 n は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。) であり；

R^3 及び R^4 は、同一又は異なって水素原子、水酸基、ハロゲン原子、置換されていてもよい C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{7-16} アラルキルオキシ基、 C_{1-6} アシル基、置換されていてもよいヘテロ環基、 $-CON(R^{11})(R^{12})$ [ここで、 R^{11} 及び R^{12} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキル基又は C_{1-6} アルコキシ基であるか、又は結合する窒素原子と一緒に

【化 3】

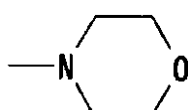
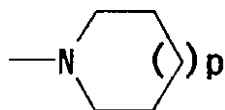


又は

(ここで、 p は 0 又は 1 乃至 2 の整数である。) を形成してもよい。]

$-(CH_2)_q-N(R^{13})(R^{14})$ [ここで、 R^{13} 及び R^{14} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基又は C_{1-6} アシル基であるか、又は結合する窒素原子と一緒に

【化 4】

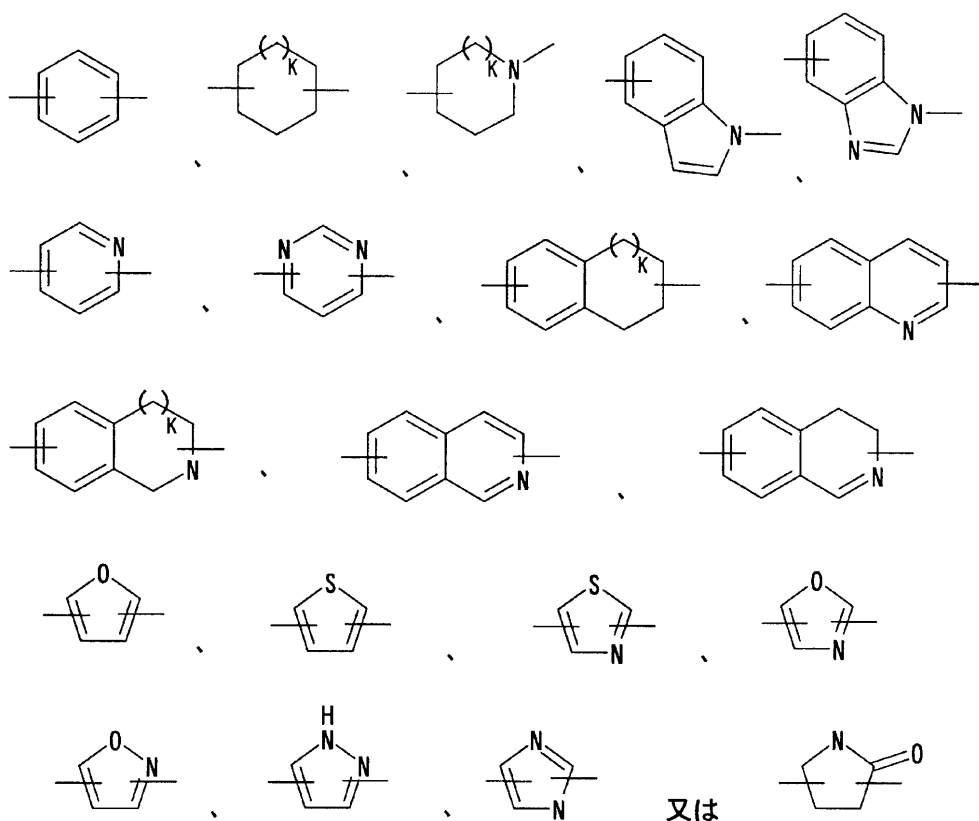


又は

(ここで、 p は前記と同意義。) を形成してもよい。 q は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。

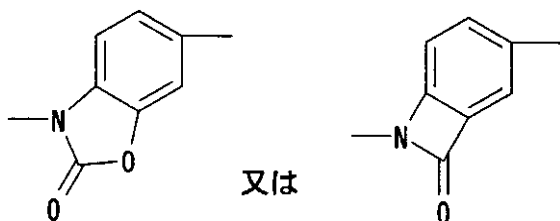
] 又は $-CO(R^{15})$ (ここで、 R^{15} は、水酸基、 C_{1-6} アルコキシ基、置換されていてもよい C_{6-14} アリールオキシ基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキルオキシ基又は C_{1-6} アルキル基である。) であり；B 環は、

【化 5】



(ここでKは0又は1乃至2の整数である。)であり、又は R^3 と R^{10} と R^{10} が結合している窒素原子と環Bが一緒になって、

【化 6】



を形成してもよく；

Alk^1 はアルカンジイル又はアルケンジイルであり；

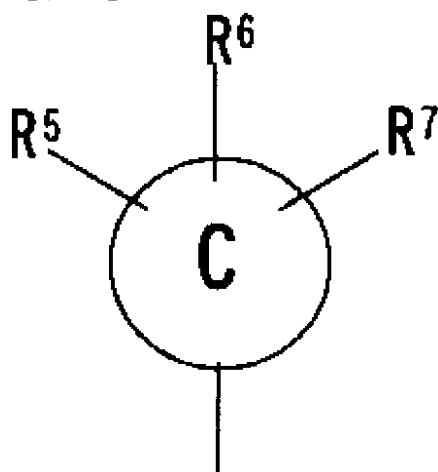
Alk^2 はアルカンジイル又はアルケンジイルであり；

l は0又は1乃至3の整数であり；

m は0又は1乃至3の整数であり；

Dは、 C_{1-6} アルキル基、 C_{2-6} アルケニル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、 $-N(R^{42})-CO(R^{43})$ (ここで、 R^{42} は水素原子又は C_{1-6} アルキル基であり、 R^{43} は C_{6-14} アリール基又は C_{7-16} アラルキル基である。) 又は下記式；

【化 7】

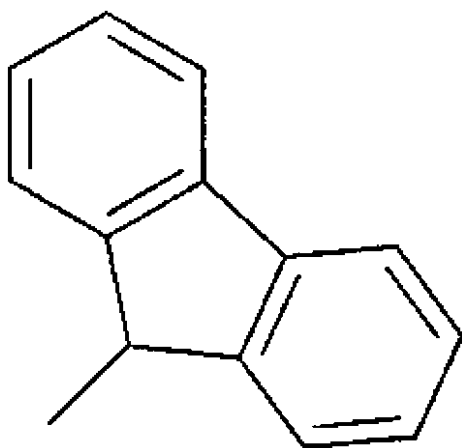


(式中、

R^5 、 R^6 及び R^7 は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、カルボキシル基、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アシル基、水酸基、アミノ基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基又は $-(CH_2)_r-CON(R^{16})(R^{17})$ (ここで、 R^{16} 及び R^{17} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基又はハロ C_{1-6} アルキル基である。 r は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。) であり；

環 C は、 C_{6-14} アリール基、 C_{7-15} アリールカルボニルアミノ基、 C_{8-17} アラルキルカルボニルアミノ基、ヘテロ環残基、 C_{3-7} シクロアルキル基、 C_{7-16} アラルキル基、又は環 C と R^7 と下記する R^8 が一緒になって、

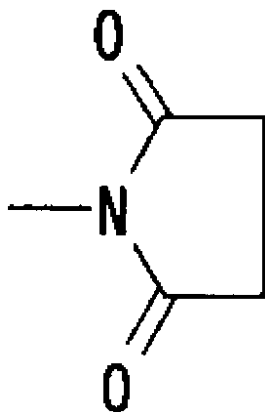
【化 8】



を形成してもよい。) で示される基であり；

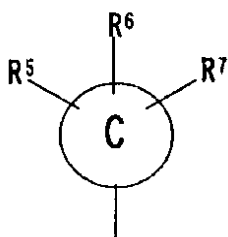
R^8 及び R^9 は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基、ヒドロキシ C_{1-6} アルキル基、 $-CON(R^{18})(R^{19})$ (ここで、 R^{18} 及び R^{19} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{2-12} アルコキシアルキル基又は置換されていてもよい C_{6-14} アリール基である)、 $-COO(R^{20})$ もしくは $-(CH_2)_s-OCO(R^{20})$ (ここで、 R^{20} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基である。 s は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。) または $-N(R^{21})(R^{22})$ (ここで、 R^{21} 及び R^{22} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アシル基、 C_{1-6} アルキルスルホニル基、又は R^{21} 及び R^{22} が結合する窒素原子と一緒にあって、

【化 9】



を形成してもよい。)であり、又は R^8 と R^9 が一緒になって C_{3-7} シクロアルキル基を形成してもよい。ただし、Dが、下記式；

【化 10】



〔式中、

R^5 、 R^6 及び R^7 は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、カルボキシ基、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アシル基、水酸基、アミノ基、置換基 Z で置換されていてもよい C_{6-14} アリール基（ここで、置換基 Z は C_{1-6} アルキル基、水酸基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 C_{1-6} アシル基、 C_{1-6} アシルオキシ基、メルカプト基、 C_{1-6} アルキルチオ基、アミノ基、 C_{1-6} アルキルアミノ基、ジ C_{1-6} アルキルアミノ基、カルボキシ基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、アミド基、トリフルオロメチル基、 C_{1-6} アルキルスルホニル基、アミノスルホニル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、フェニル基又はアシルアミド基である。）又は $-(CH_2)_r-CON(R^{16})(R^{17})$ （ここで、 R^{16} 及び R^{17} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基又はハロ C_{1-6} アルキル基である。 r は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。）であり；

環 C は、 C_{6-14} アリール基、ヘテロ環残基又は C_{3-7} シクロアルキル基である。〕で示される基であり；

R^8 及び R^9 が、同一又は異なって、 $-CON(R^{18})(R^{19})$ 〔ここで、 R^{18} 及び R^{19} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{2-12} アルコシアルキル基又は置換基 Z で置換されていてもよい C_{6-14} アリール基（ここで、置換基 Z は上記と同じである。）〕又は $-COO(R^{20})$ （ここで、 R^{20} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基である。）である場合を除く。〕

で示されるエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

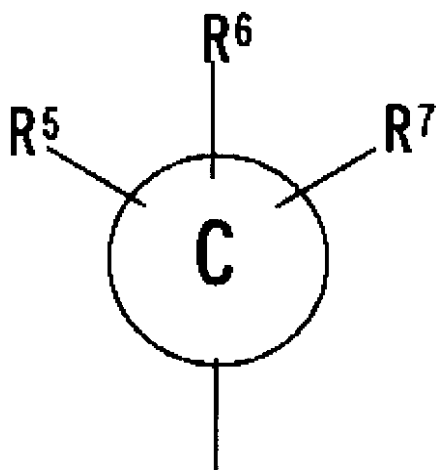
【請求項 2】

D が、 C_{1-6} アルキル基、 C_{2-6} アルケニル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基又は $-N(R^{42})-CO(R^{43})$ （ここで、 R^{42} 及び R^{43} は請求項 1 における同意義。）である請求項 1 記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 3】

D が、下記式；

【化 1 1】

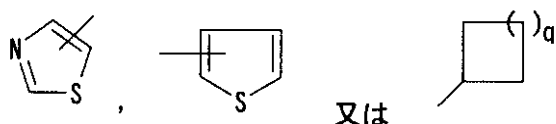
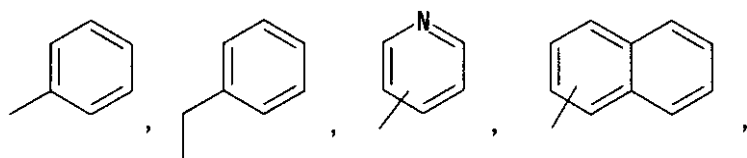


(式中、R⁵、R⁶及びR⁷は前記と同意義。)で示される基である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項4】

環Cが、

【化 1 2】



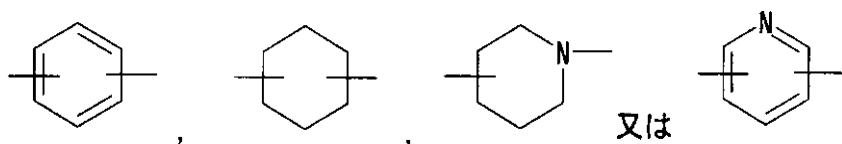
又は

(ここで、qは0又は1乃至3の整数である。)である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項5】

環Bが、

【化 1 3】

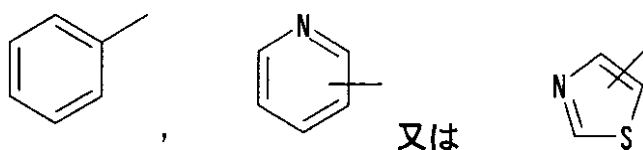


である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項6】

環Aが、

【化 1 4】



である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項7】

Xが、 $-\text{CON}(\text{R}^{10})-(\text{CH}_2)_n-$ (ここで、R¹⁰及びnは請求項1におけると同意義。)である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項8】

Xが、 $-\text{COO}-(\text{CH}_2)_n-$ （ここで、nは請求項1における同意義。）である請求項1記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

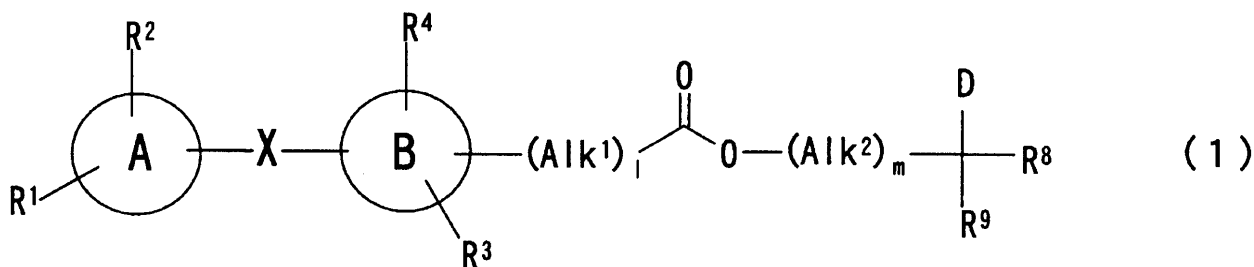
【請求項9】

nが0である請求項7又は8記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項10】

一般式(1)

【化15】

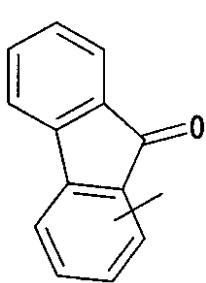


〔式中、

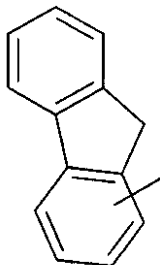
R^1 及び R^2 は、同一または異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、ハロ C_{1-6} アルキルオキシ基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリールオキシ基、置換されていてもよい C_{7-16} アラルキルオキシ基、置換されていてもよい C_{7-15} アリールカルボニル基又は置換されていてもよいヘテロ環基であり；

環Aは、 C_{6-14} アリール基、ヘテロ環基、

【化16】



又は

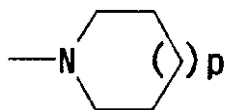


であり；

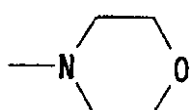
Xは、 $-\text{COO}-(\text{CH}_2)_n-$ 、 $-\text{CON}(\text{R}^{10})-(\text{CH}_2)_n-$ （ここで、 R^{10} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基であり、nは0又は1乃至3の整数である。）であり；

R^3 及び R^4 は、同一又は異なって水素原子、水酸基、ハロゲン原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 $-\text{CON}(\text{R}^{11})(\text{R}^{12})$ [ここで、 R^{11} 及び R^{12} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基若しくは置換されていてもよい C_{7-16} アラルキル基であるか、又は結合する窒素原子と一緒にあって

【化17】



又は



（ここで、pは0又は1乃至2の整数である。）を形成してもよい。]、 $-\text{N}(\text{R}^{13})(\text{R}^{14})$ [ここで、 R^{13} 及び R^{14} は、同一又は異なって水素原子若しくは C_{1-6} アルキル基であるか、又は結合する窒素原子と一緒にあって

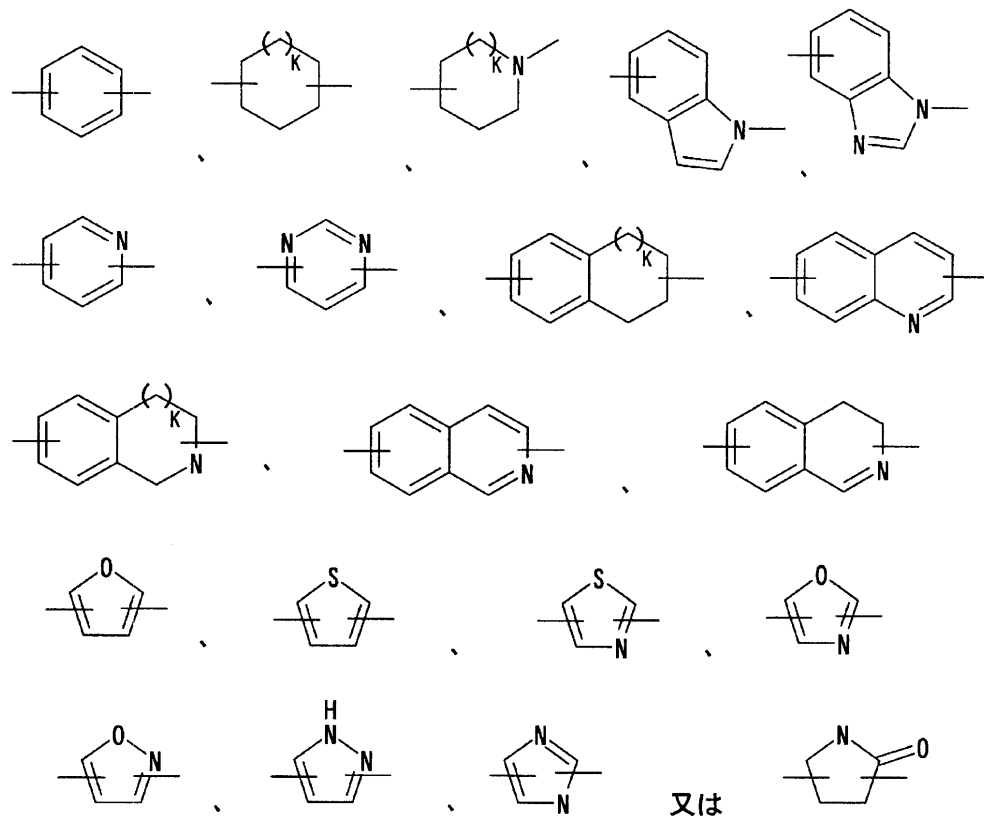
【化 1 8】



又は

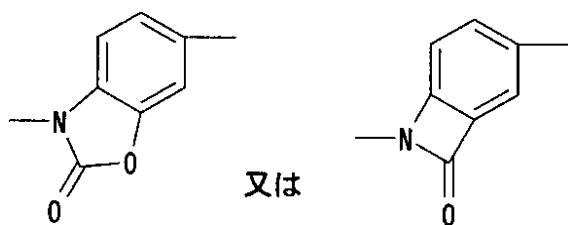
(ここで、p は前記と同じである。) を形成してもよい。] 又は $-CO(R^{15})$ (ここで、 R^{15} は、水酸基、 C_{1-6} アルコキシ基、置換されていてもよい C_{6-14} アリールオキシ基又は置換されていてもよい C_{7-16} アラルキルオキシ基である。) であり；環 B は、

【化 1 9】



(ここで K は 0 又は 1 乃至 2 の整数である。) であり、又は R^3 と R^{10} と R^{10} が結合している窒素原子と環 B が一緒になって、

【化 2 0】



又は

を形成してもよく；

Alk^1 はアルカンジイル又はアルケンジイルであり；

Alk^2 はアルカンジイル又はアルケンジイルであり；

l は 0 又は 1 乃至 3 の整数であり；

m は 0 又は 1 乃至 3 の整数であり；

D、 R^8 及び R^9 は請求項 1 の定義と同じ。]

で示されるエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

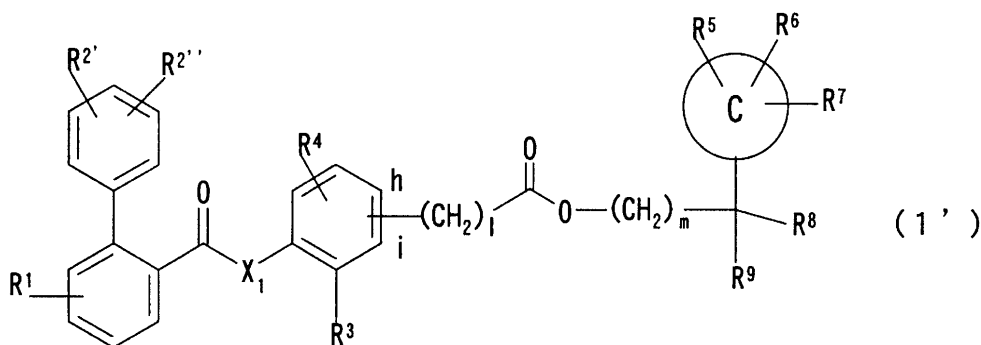
【請求項 1 1】

R^1 及び R^2 で示される置換されていてもよい C_{6-14} アリール基が置換されていてもよいフェニル基、置換されていてもよいナフチル基又は置換されていてもよいビフェニル基であり、環 A で示される C_{6-14} アリール基がフェニル基、ナフチル基又はビフェニル基である請求項 10 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 12】

一般式 (1') ;

【化 21】



〔式中、 $R^{2'}$ 及び $R^{2''}$ は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロゲン原子、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アシル基、 C_{2-6} アルケニル基又はシアノ基であり；

X_1 は、 $-O-$ 又は $-NR^{10}-$ （ここで、 R^{10} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基である。）であり；

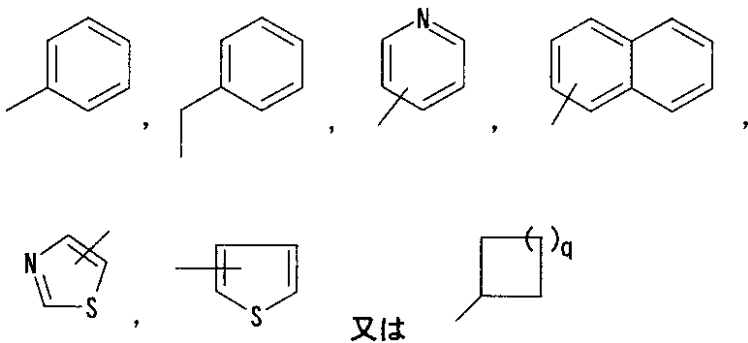
R^1 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 、 R^9 、環 C、l 及び m は、請求項 1 における同意義。〕

で示される請求項 1 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 13】

環 C が、

【化 22】



（ここで、q は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。）である請求項 12 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 14】

X_1 が、 $-NR^{10}-$ （ここで、 R^{10} は請求項 12 における同意義。）である請求項 12 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 15】

X_1 が、 $-O-$ である請求項 12 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 16】

一般式 (1') における $-(CH_2)_1-$ (l は請求項 1 における同意義。) のベンゼン環上の置換位置が、h 位である請求項 12 乃至 15 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 17】

一般式 (1') における $-(CH_2)_1-$ (l は請求項 1 における同意義。) のベン

ゼン環上の置換位置が、*i* 位である請求項 1 2 乃至 1 5 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 1 8】

R^8 及び R^9 が同一又は異なって $-CON(R^{18})(R^{19})$ (ここで、 R^{18} 及び R^{19} は請求項 1 における同意義。) である請求項 1 又は 1 2 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 1 9】

R^8 及び R^9 が同一又は異なって $-COO(R^{20})$ (ここで、 R^{20} は請求項 1 における同意義。) である請求項 1 又は 1 2 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 2 0】

環 C が、 C_{6-14} アリール基である請求項 1 又は 1 2 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 2 1】

C_{6-14} アリール基が、フェニル基である請求項 2 0 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

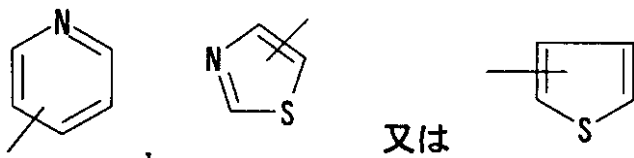
【請求項 2 2】

環 C が、 C_{3-7} シクロアルキル基である請求項 1 又は 1 2 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 2 3】

環 C が、

【化 2 3】



である請求項 1 又は 1 2 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 2 4】

2 - (2 - {3 - メチル - 4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - アセトキシメチル) - 2 - フェニル - マロン酸 ジエチル エステル、

{4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - 酢酸 9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イルメチル エステル、

2 - {4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - プロピオン酸 9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イルメチル エステル、

{4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - 酢酸 2 - フェニル - 2 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - エチル エステル、

2 - フェニル - 2 - (2 - {4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - アセトキシメチル) - マロン酸 ジエチル エステル、

{4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - 酢酸 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - シクロペンチルメチル エステル、

2 - フェニル - 2 - (2 - {4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - アセトキシメチル) - マロン酸 ジイソプロピル エステル、

{4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-フェニル-2, 2-ビス-(2, 2, 2-トリフルオロ-エチルカルバモイル)-エチル エステル、
 2-フェニル-2-(2-{4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジメチル エステル、
 2-シクロペンチル-2-(2-{4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジエチル エステル、
 {4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 1-(2, 2, 2-トリフルオロ-エチルカルバモイル)-シクロヘキシルメチル エステル、
 2-ベンジル-2-(2-{4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジエチル エステル、
3-{3-(ピロリジン-1-カルボニル)-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2, 2-ビス-エチルカルバモイル-2-フェニル-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-エチルカルバモイル-2-フェニル-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-フェニル-2-プロピオニルアミノ-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-フェニル-2-プロピオニルアミノ-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-(2, 5-ジオキソ-ピロリジン-1-イル)-2-フェニル-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-エチルカルバモイル-ベンジル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-エチルカルバモイルメチル-ベンジル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-イソプロピルアミノ-2-フェニル-エチル エステル 塩酸塩、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-アセチルアミノ-2-フェニル-エチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-ブチルアミノ-2-フェニル-エチル エステル、
 2-{2-[4-(2-ベンゾイル-ベンゾイルアミノ)-3-ジメチルカルバモイル-フェニル]-アセトキシメチル}-2-フェニル-マロン酸 ジエチル エステル、
 {3-ジメチルカルバモイル-4-[(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-メタンスルホニルアミノ-2-フェニル-エチル エステル、

3- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシ)-2-フェニル-プロピオン酸 エチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2- (メチル-プロピオニル-アミノ)-2-フェニル-エチル エステル、

2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-2-フェニル-コハク酸 ジエチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2-エチル-2-フェニル-ブチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 1-フェニル-シクロプロピルメチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 2, 2-ジフェニル-エチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 1-フェニル-シクロペンチルメチル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 3-ヒドロキシ-2-ヒドロキシメチル-2-フェニル-プロピル エステル、

{3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-酢酸 3-アセトキシ-2-アセトキシメチル-2-フェニル-プロピル エステル、

2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-2-イソプロピル-マロン酸 ジエチル エステル、

2-s e c-ブチル-2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジエチル エステル、

2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-2-イソブチル-マロン酸 ジエチル エステル、

2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-2-プロピル-マロン酸 ジエチル エステル、

2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-2-エチル-マロン酸 ジエチル エステル、

2-ブチル-2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジエチル エステル、

2-アリル-2- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシメチル)-マロン酸 ジエチル エステル、

3- (2- {3-ジメチルカルバモイル-4- [(4'-トリフルオロメチル-ビフェニル-2-カルボニル)-アミノ]-フェニル}-アセトキシ)-2, 2-ビス-エトキシカルボニル-プロピオン酸 エチル エステル、

2 - (2 - {3 - ジメチルカルバモイル - 4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - アセトキシメチル) - 2 - (1 - メチル - ブチル) - マロン酸 ジエチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 2 - [9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イル] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 2 - (9H - フルオレン - 9 - イル) - エチル エステル、

N - ビフェニル - 2 - イル - テレフタラミック酸 2 - [9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イル] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 2 - [(ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 2 - (2 - ビフェニル - 2 - イル - アセチルアミノ) - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - ナフタレン - 1 - イル - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - [2 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - ナフタレン - 1 - イル] - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3, 3 - ジフェニル - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - ビフェニル - 2 - イル - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - フェニル - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 2 - [8 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - ナフタレン - 1 - イル] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - (2, 6 - ジクロロ - フェニル) - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - 安息香酸 3 - (2 - クロロ - フェニル) - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、

4 - メチル - 4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - シクロヘキサンカルボン酸 2 - [9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イル] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - シクロヘキサンカルボン酸 2 - [9 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - 9H - フルオレン - 9 - イル] - エチル エステル、

4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - シクロヘキサンカルボン酸 3 - フェニル - 3 - (2, 2, 2 - トリフルオロ - エチルカルバモイル) - プロピル エステル、または

3 - {4 - [(4' - トリフルオロメチル - ビフェニル - 2 - カルボニル) - アミノ] - フェニル} - プロピオン酸 エチルカルバモイル - フェニル - メチル エステルである請求項 1 に記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩。

【請求項 25】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩と、医薬的に許容される担体とを含有してなる医薬組成物。

【請求項 26】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する M T P (microsomal triglyceride transfer protein; ミクロソームトリグリセライド転送タンパク) 阻害剤。

【請求項 27】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する高脂血症の治療又は予防薬。

【請求項 28】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する動脈硬化症の治療又は予防薬。

【請求項 29】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する冠動脈疾患の治療又は予防薬。

【請求項 30】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する肥満症の治療又は予防薬。

【請求項 31】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する糖尿病の治療又は予防薬。

【請求項 32】

請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩を有効成分として含有する高血圧症の治療又は予防薬。

【請求項 33】

請求項 26 記載の M T P 阻害剤と、医薬的に許容される担体を含んでなる高脂血症、動脈硬化症、冠動脈疾患、肥満症、糖尿病又は高血圧症の治療又は予防薬。

【請求項 34】

M T P 阻害剤が肝臓 M T P を実質的に阻害せず、小腸 M T P のみを実質的に阻害することを特徴とする請求項 33 に記載の治療又は予防薬。

【請求項 35】

投与した M T P 阻害剤が小腸 M T P を阻害した後、小腸、血液中及び肝臓で代謝され、肝臓における M T P 阻害剤の残量が肝臓 M T P を実質的に阻害しない量まで代謝されることを特徴とする請求項 34 に記載の治療又は予防薬。

【請求項 36】

肝臓における M T P 阻害剤の残量が、肝臓における T G 放出機能が正常値の約 80% 以上維持される状態まで代謝されることを特徴とする請求項 35 記載の治療または予防薬。

【請求項 37】

M T P 阻害剤が少なくとも 1 つ以上のエステル結合を有する化合物であることを特徴とする請求項 33 乃至 36 記載の治療又は予防薬。

【請求項 38】

エステル結合を有する化合物が M T P 阻害活性を示した後、血液中でエステル部分が代謝を受け、不活性物質になることを特徴とする請求項 37 記載の治療又は予防薬。

【請求項 39】

M T P 阻害剤が、請求項 1 乃至 24 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩である請求項 33 乃至 38 記載の治療又は予防薬。

【請求項 40】

高脂血症の治療又は予防薬であり、かつ他の高脂血症治療薬と組合せて使用することを特徴とする請求項 33 乃至 39 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 1】

他の高脂血症治療薬が、スタチン系の薬剤である請求項 4 0 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 2】

スタチン系の薬剤が、ロバスタチン、シンバスタチン、プラバスタチン、フルバスタチン、アトルバスタチン及びセリバスタチンからなる群から選ばれる 1 以上の薬剤である請求項 4 1 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 3】

肥満症の治療又は予防薬であり、かつ他の肥満症治療薬と組合せて使用することを特徴とする請求項 3 3 乃至 3 9 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 4】

他の肥満症治療薬が、マジンドールまたは／およびオルリスタットである請求項 4 3 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 5】

糖尿病の治療又は予防薬であり、かつ他の糖尿病治療薬と組合せて使用することを特徴とする請求項 3 3 乃至 3 9 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 6】

他の糖尿病治療薬が、インスリン製剤、スルホニル尿素薬、インスリン分泌促進薬、スルホンアミド薬、ビッグアナイド薬、 α グルコシターゼ阻害薬及びインスリン抵抗性改善薬からなる群から選ばれる 1 以上の薬剤である請求項 4 5 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 7】

他の糖尿病治療薬が、インスリン、グリベンクラミド、トルブタミド、グリクロピラミド、アセトヘキサミド、グリメピリド、トラザミド、グリクラジド、ナテグリニド、グリブゾール、塩酸メトホルミン、塩酸ブホルミン、ボグリボース、アカルボース及び塩酸ピオグリタゾンからなる群より選ばれる 1 以上の薬剤である請求項 4 5 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 8】

高血圧症の治療又は予防薬であり、かつ他の高血圧治療薬と組合せて使用することを特徴とする請求項 3 3 乃至 3 9 記載の治療又は予防薬。

【請求項 4 9】

他の高血圧治療薬が、ループ利尿薬、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、アンジオテンシン I I 受容体拮抗薬、Ca 拮抗薬、 β 遮断薬、 α , β 遮断薬及び α 遮断薬からなる群より選ばれる 1 以上の薬剤である請求項 4 8 記載の治療又は予防薬。

【請求項 5 0】

他の高血圧治療薬が、フロセミド徐放剤、カプトプリル、カプトプリル徐放剤、マレイン酸エナラプリル、アラセプリル、塩酸デラプリル、シラザプリル、リシノプリル、塩酸ベナゼプリル、塩酸イミダプリル、塩酸テモカプリル、塩酸キナプリル、トランドラプリル、ペリンドプリルエルブミン、ロサルタンカリウム、カンデサルタンシレキセチル、塩酸ニカルジピン、塩酸ニカルジピン徐放剤、ニルバジピン、ニフェジピン、ニフェジピン徐放剤、塩酸ベニジピン、塩酸ジルチアゼム、塩酸ジルチアゼム徐放剤、ニソルジピン、ニトレンジピン、塩酸マニジピン、塩酸バルニジピン、塩酸エホニジピン、ベシル酸アムロジピン、フェロジピン、シルニジピン、アラニジピン、塩酸プロプラノロール、塩酸プロプラノロール徐放剤、ピンドロール、ピンドロール徐放剤、塩酸インデノロール、塩酸カルテオロール、塩酸カルテオロール徐放剤、塩酸ブニトロロール、塩酸ブニトロロール徐放剤、アテノロール、塩酸アセブトロール、酒石酸メトプロロール、酒石酸メトプロロール徐放剤、ニブラジロール、硫酸ペンブトロール、塩酸チリソロール、カルベジロール、フマル酸ピソプロロール、塩酸ベタキシソロール、塩酸セリプロロール、マロン酸ボピンドロール、塩酸ババントロール、塩酸ラベタロール、塩酸アロチノロール、塩酸アモスラロール、塩酸プラゾシン、塩酸テラゾシン、メシル酸ドキサゾシン、塩酸ブナゾシン、塩酸ブナゾシン徐放剤、ウラピジル及びメシル酸フェントラミンからなる群より選ばれる 1 以上の薬剤である請求項 4 8 記載の治療又は予防薬。

【請求項 5 1】

有効量の請求項 1 乃至 2 4 のいずれかに記載のエステル化合物又はそれらの製薬上許容される塩と、製薬上許容される適量のエタノール及びプロピレングリコール脂肪酸エステルを含んでなる医薬組成物。

【請求項 5 2】

エタノールが 2 5 乃至 3 5 重量%、プロピレングリコール脂肪酸エステルが 6 5 乃至 7 5 重量%含有されている請求項 5 1 記載の医薬組成物。

【請求項 5 3】

請求項 5 1 又は 5 2 記載の医薬組成物を含有するカプセル製剤。

【請求項 5 4】

カプセル製剤が、ハードカプセル又はソフトカプセルである請求項 5 3 記載のカプセル製剤。

【請求項 5 5】

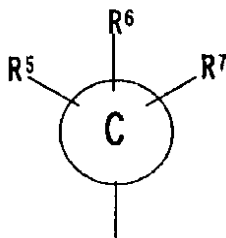
(I) R^8 及び R^9 のそれぞれが $CON(R^{18})(R^{19})$ [ここで、 R^{18} 及び R^{19} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{2-12} アルコキシアルキル基又は置換基 Z で置換されているもよい C_{6-14} アリール基 (ここで、置換基 Z は C_{1-6} アルキル基、水酸基、 C_{1-6} アルコキシ基、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 C_{1-6} アシル基、 C_{1-6} アシルオキシ基、メルカプト基、 C_{1-6} アルキルチオ基、アミノ基、 C_{1-6} アルキルアミノ基、ジ C_{1-6} アルキルアミノ基、カルボキシ基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、アミド基、トリフルオロメチル基、 C_{1-6} アルキルスルホニル基、アミノスルホニル基、 C_{3-7} シクロアルキル基、フェニル基又はアシルアミド基である。)] または $COO(R^{20})$ (ここで、 R^{20} は、水素原子、 C_{1-6} アルキル基又は C_{3-7} シクロアルキル基である。)

であり、

D が C_{1-6} アルキル基、 C_{2-6} アルケニル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基又は $-N(R^{42})-CO(R^{43})$ (ここで、 R^{42} は水素原子又は C_{1-6} アルキル基であり、 R^{43} は C_{6-14} アリール基又は C_{7-16} アラルキル基である。) であるか、

(II) R^8 及び R^9 の一方が $CON(R^{18})(R^{19})$ (R^{18} , R^{19} は上記と同意義) または $COO(R^{20})$ (ここで R^{20} は上記と同意義) であり、 R^8 及び R^9 の他方が同一又は異なって、水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されているもよい C_{6-14} アリール基またはヒドロキシ C_{1-6} アルキル基である。) であり、D が、下記式；

【化 2 4】

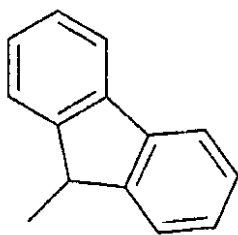


[式中、

R^5 、 R^6 及び R^7 は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アルコキシ基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、カルボキシ基、ハロゲン原子、シアノ基、ニトロ基、ハロ C_{1-6} アルキル基、 C_{1-6} アシル基、水酸基、アミノ基、置換基 Z で置換されているもよい C_{6-14} アリール基 (ここで、置換基 Z は上記と同意義である。)) 又は $-(CH_2)_r-CON(R^{16})(R^{17})$ (ここで、 R^{16} 及び R^{17} は、同一又は異なって水素原子、 C_{1-6} アルキル基又はハロ C_{1-6} アルキル基である。 r は 0 又は 1 乃至 3 の整数である。) であり；

環 C は、 C_{6-14} アリール基、ヘテロ環残基若しくは C_{3-7} シクロアルキル基である

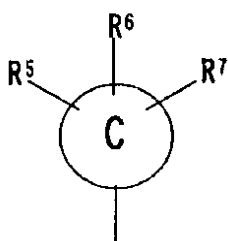
か、又は環 C と R^7 と R^8 が一緒になって、
【化 2 5】



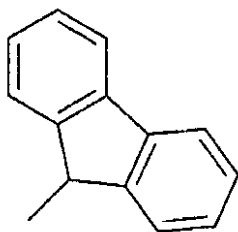
を形成してもよい。】で示される基であるか；

(III) R^8 及び R^9 の一方が $\text{CON}(R^{18})(R^{19})$ (R^{18}, R^{19} は上記と同意義) または $\text{COO}(R^{20})$ (ここで R^{20} は上記と同意義) であり、 R^8 及び R^9 の他方が同一又は異なって、水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基又はヒドロキシ C_{1-6} アルキル基であり、D が C_{1-6} アルキル基、 C_{2-6} アルケニル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基、 $-\text{N}(R^{42})-\text{CO}(R^{43})$ (ここで、 R^{42} 及び R^{43} は上記 (I) におけると同意義である。) であるか、

(IV) R^8 及び R^9 のそれぞれが水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基またはヒドロキシ C_{1-6} アルキル基であり、D が下記式；
【化 2 6】



(式中、 R^5 、 R^6 及び R^7 は、上記 (II) におけると同意義である。) であり；
環 C は、 C_{6-14} アリール基、 C_{7-15} アリールカルボニルアミノ基、 C_{8-17} アラルキルカルボニルアミノ基、 C_{3-7} シクロアルキル基若しくは C_{7-16} アラルキル基であるか、又は環 C と R^7 と R^8 が一緒になって、
【化 2 7】



を形成してもよい。) で示される基であるか、または

(V) R^8 及び R^9 のそれぞれが水素原子、 C_{1-6} アルキル基、置換されていてもよい C_{6-14} アリール基又はヒドロキシ C_{1-6} アルキル基であり、D が C_{1-6} アルキル基、 C_{2-6} アルケニル基、 C_{2-7} アルコキシカルボニル基又は $-\text{N}(R^{42})-\text{CO}(R^{43})$ (ここで、 R^{42} 及び R^{43} は上記 (I) におけると同意義である。) であることを特徴とする請求項 1 記載のエステル化合物またはそれらの製薬上許容される塩。