

【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30年1月11日(2018.1.11)

【公表番号】特表2016-538281(P2016-538281A)

【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-530111(P2016-530111)

【国際特許分類】

A 6 1 K	31/34	(2006.01)
A 6 1 K	31/4525	(2006.01)
A 6 1 K	31/496	(2006.01)
A 6 1 K	31/4178	(2006.01)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/665	(2006.01)
A 6 1 P	35/02	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(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	1/16	(2006.01)
A 6 1 P	1/18	(2006.01)
A 6 1 P	13/08	(2006.01)
A 6 1 P	25/00	(2006.01)
A 6 1 K	31/5377	(2006.01)
A 6 1 K	31/541	(2006.01)
C 07 D	493/08	(2006.01)
A 6 1 K	9/127	(2006.01)
A 6 1 K	9/52	(2006.01)
A 6 1 K	31/675	(2006.01)
C 07 F	9/6561	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	31/34	
A 6 1 K	31/4525	
A 6 1 K	31/496	
A 6 1 K	31/4178	
A 6 1 P	35/00	
A 6 1 P	43/00	1 2 3
A 6 1 K	31/665	
A 6 1 P	35/02	
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 P	43/00	1 2 1
A 6 1 P	15/00	
A 6 1 P	1/00	
A 6 1 P	11/00	
A 6 1 P	1/16	
A 6 1 P	1/18	
A 6 1 P	13/08	
A 6 1 P	25/00	

A 6 1 K 31/5377
 A 6 1 K 31/541
 C 0 7 D 493/08 C S P A
 A 6 1 K 9/127
 A 6 1 K 9/52
 A 6 1 K 31/675
 C 0 7 F 9/6561 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【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

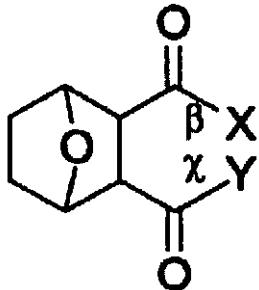
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

構造:

【化1】



(ここで、

Xは、OR₃またはNR₄R₅であり、ここで、R₃、R₄およびR₅はそれぞれ、Hもしくは有機部分であり、またはR₄およびR₅は一緒になって有機部分を形成し；Yは、OR₆またはNR₇R₈であり、ここで、R₆、R₇およびR₈はそれぞれ、H、もしくは有機部分であり、またはR₇およびR₈は一緒になって有機部分を形成し；

XまたはYの一方がOHである場合、XまたはYの他方はOH、NR₄R₅またはNR₇R₈以外であり、ここでR₄およびR₅またはR₇およびR₈は一緒になってN-メチルピペラジンを形成する)を有する化合物またはその医薬的に許容される塩もしくはエステルあって、

ここで、結合 および結合 の一方または両方は、対象におけるインビボ加水分解切断を受け、

前記対象の標的細胞にエンドタールをインビボ送達する方法における使用のための化合物。

【請求項2】

XまたはYの一方がOHである場合、XまたはYの他方はNR₄R₅またはNR₇R₈以外であり、ここでR₄およびR₅またはR₇およびR₈は一緒になってN-tert-ブチルカルボキレートピペラジンを形成する、請求項1に記載の使用のための化合物。

【請求項3】

XまたはYの一方がOHである場合、XまたはYの他方はNR₄R₅またはNR₇R₈以外であり、ここでR₄およびR₅またはR₇およびR₈は一緒になって、無置換のまたは置換されたピペラジン、モルホリンまたはチオモルホリンを形成する、請求項1に記載の使用の

ための化合物。

【請求項4】

Xは、OR₃またはNR₄R₅であり、

ここで、R₃は、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、ヘテロアリール、アルキルアリール、アルキルヘテロアリール、アルケニルアリール、アルケニルヘテロアリール、アルキニルアリール、アルキニルヘテロアリール、ヘテロアルキル、ヘテロアルケニル、ヘテロアルキニル、ヒドロキシアルキル、ヒドロキシアルケニル、ヒドロキシアルキニル、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、

R₄およびR₅は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、ヘテロアリール、アルキルアリール、アルキルヘテロアリール、アルケニルアリール、アルケニルヘテロアリール、アルキニルアリール、アルキニルヘテロアリール、ヘテロアルキル、ヘテロアルケニル、ヘテロアルキニル、ヒドロキシアルキル、ヒドロキシアルケニル、ヒドロキシアルキニル、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、

または、R₄とR₅は一緒になって、無置換のまたは置換されたシクロアルキル、シクロアルケニル、シクロアルキニルまたはヘテロシクロアルキルを形成し、

R₉およびR₁₀は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、またはアリールであり；

Yは、OR₆またはNR₇R₈であり、

ここで、R₆は、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、ヘテロアリール、アルキルアリール、アルキルヘテロアリール、アルケニルアリール、アルケニルヘテロアリール、アルキニルアリール、アルキニルヘテロアリール、ヘテロアルキル、ヘテロアルケニル、ヘテロアルキニル、ヒドロキシアルキル、ヒドロキシアルケニル、ヒドロキシアルキニル、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、

R₇およびR₈は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、ヘテロアリール、アルキルアリール、アルキルヘテロアリール、アルケニルアリール、アルケニルヘテロアリール、アルキニルアリール、アルキニルヘテロアリール、ヘテロアルキル、ヘテロアルケニル、ヘテロアルキニル、ヒドロキシアルキル、ヒドロキシアルケニル、ヒドロキシアルキニル、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、

またはR₇とR₈は一緒になって、無置換のまたは置換されたシクロアルキル、シクロアルケニル、シクロアルキニルまたはヘテロシクロアルキルを形成し、

R₉およびR₁₀は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、またはアリールである、

または前記化合物の医薬的に許容される塩もしくはエステルである、請求項1から3のいずれか一項に記載の使用のための化合物。

【請求項5】

Xは、OR₃またはNR₄R₅であり、

ここで、R₃は、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキルアリール、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、

R_4 および R_5 は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキル - $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル - $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル - $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

または R_4 と R_5 は、一緒にになって、無置換のまたは置換されたヘテロシクロアルキルを形成し、

R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、またはアリールであり；

Y は、 OR_6 または NR_7R_8 であり、

ここで、 R_6 は、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキルアリール、アルキル - $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル - $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル - $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_7 および R_8 は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキル - $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル - $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル - $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

または R_7 と R_8 は、一緒にになって、無置換のまたは置換されたヘテロシクロアルキルを形成し、

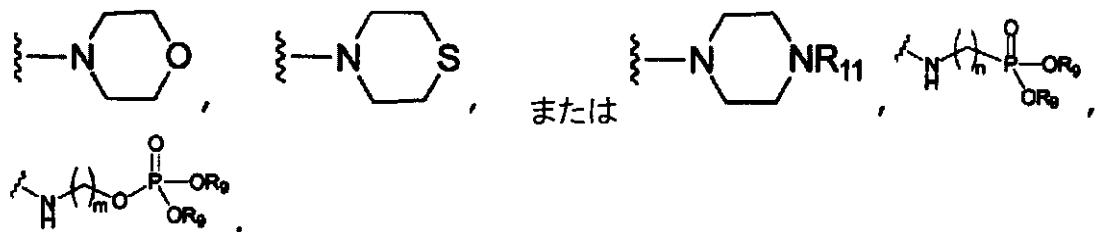
R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、またはアリールである、

または前記化合物の医薬的に許容される塩もしくはエステルである、請求項 4 に記載の使用のための化合物。

【請求項 6】

X は、 OR_3 、

【化 2】



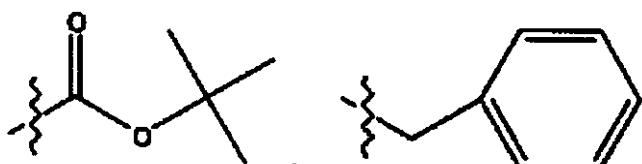
であり、

ここで、 R_3 は、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキルアリール、アルキル - $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル - $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル - $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル - $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり、

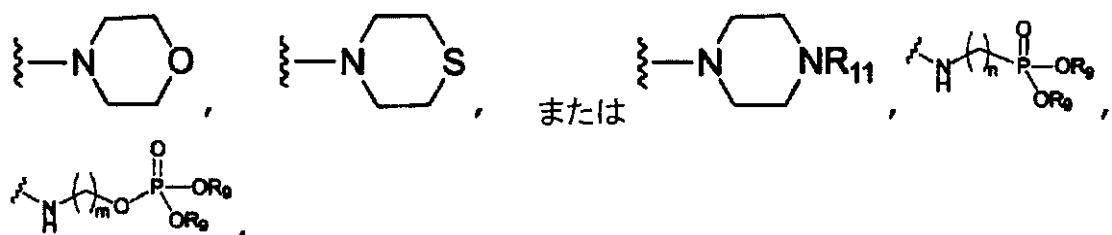
R_{11} は、H、アルキル、ヒドロキシアルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、アルキルアリール、ヘテロアリール、アルキルヘテロアリール、

【化 3】



、 $-CH_2CN$ 、 $-CH_2CO_2R_{12}$ 、 $-CH_2COR_{12}$ 、 $-NH_2R_{12}$ 、または $-NH^+(R_1)_2$ であり、

R_{12} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニルまたはアルキニルであり；
 Y は、 $O R_6$ 、
【化4】



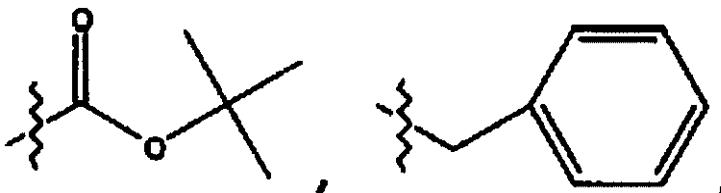
であり、

ここで、 R_6 は、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキルアリール、アルキル- $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル- $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル- $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり、

R_{11} は、H、アルキル、ヒドロキシアルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、アルキルアリール、ヘテロアリール、アルキルヘテロアリール、

【化5】



、 $-CH_2CN$ 、 $-CH_2CO_2R_{12}$ 、 $-CH_2COR_{12}$ 、 $-NHR_{12}$ 、または $-NH^+(R_1)_2$ であり、

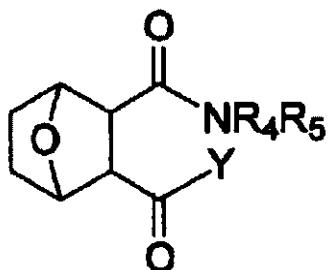
R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり、

R_{12} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニルまたはアルキニルである、請求項5に記載の使用のための化合物。

【請求項7】

前記化合物が、構造：

【化6】

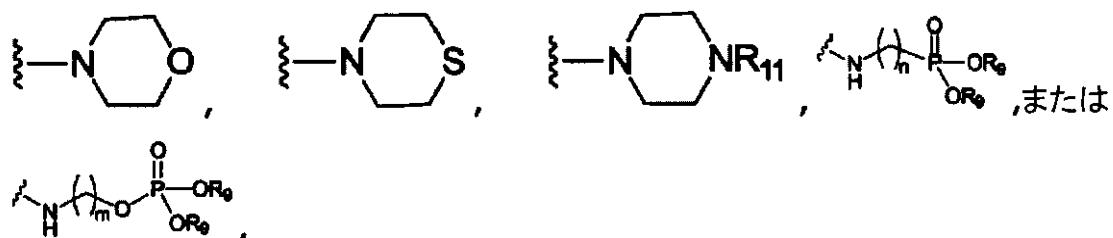


(ここで、

R_4 および R_5 は、それぞれ、H、アルキル、アルケニル、アルキニル、アルキル- $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル- $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル- $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり；

Y は、 OR_6 、
【化 7】



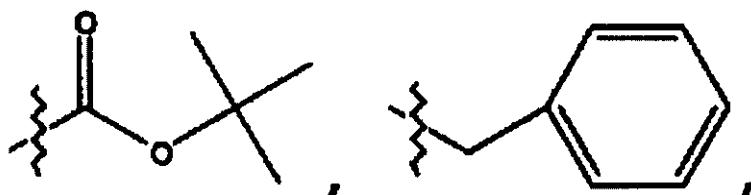
であり、

R_6 は、 H、 アルキル、 アルケニル、 ヒドロキシアルキル、 アルキルアリール、 アルキル - $P(O)(OR_9)_2$ 、 アルキル - $OP(O)(OR_9)_2$ 、 アルキル - $O(CO)-OR_{10}$ 、 アルキル - $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、 またはアルキル - $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_9 および R_{10} は、 それぞれ独立して、 H、 アルキル、 アルケニル、 またはアルキニルであり、

R_{11} は、 H、 アルキル、 ヒドロキシアルキル、 アルケニル、 アルケニル、 アルキニル、 アリール、 アルキルアリール、 ヘテロアリール、 アルキルヘテロアリール、

【化 8】



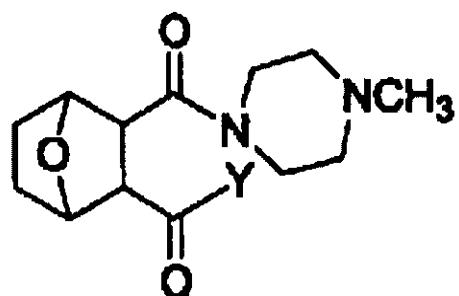
$-CH_2CN$ 、 $-CH_2CO_2R_{12}$ 、 $-CH_2COR_{12}$ 、 $-NHR_{12}$ 、 または $-NH^+(R_1)_2$ であり、

R_{12} は、 それぞれ独立して、 H、 アルキル、 アルケニルまたはアルキニルである) を有する、 請求項 5 に記載の 使用のための化合物。

【請求項 8】

前記化合物が、 構造：

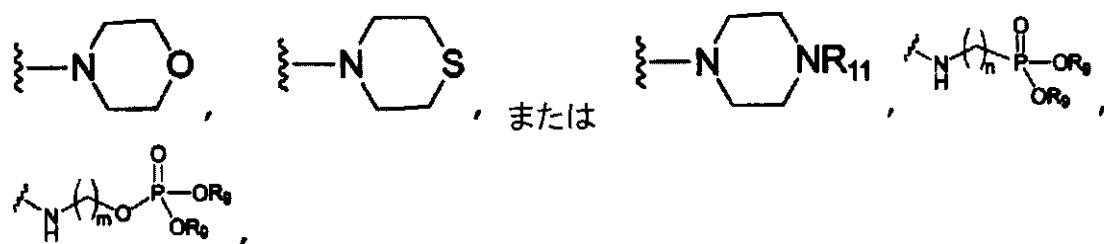
【化 9】



(ここで、

Y は、 OR_6 、

【化 10】



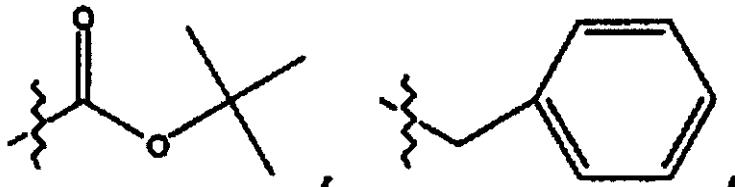
であり、

R_6 は、H、アルキル、アルケニル、ヒドロキシアルキル、アルキルアリール、アルキル- $P(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $OP(O)(OR_9)_2$ 、アルキル- $O(CO)-OR_{10}$ 、アルキル- $P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ 、またはアルキル- $OP(O)(O-アルキル-O(CO)-OR_{10})_2$ であり、

R_9 および R_{10} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり、

R_{11} は、H、アルキル、ヒドロキシアルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、アルキルアリール、ヘテロアリール、アルキルヘテロアリール、

【化11】



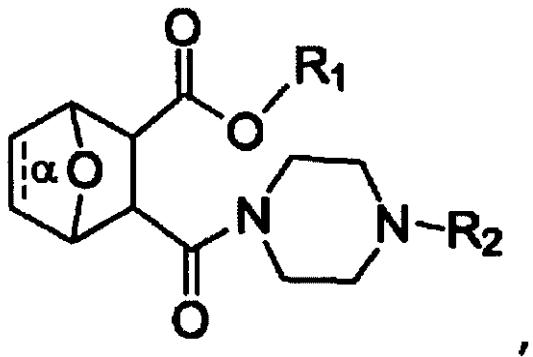
、- CH_2CN 、- $CH_2CO_2R_{12}$ 、- CH_2COR_{12} 、- NHR_{12} 、または- $NH^+(R_1)_2$ であり、

R_{12} は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニルまたはアルキニルである)を有する、請求項4に記載の使用のための化合物。

【請求項9】

前記化合物が、構造：

【化12】



(ここで、

結合は、存在せず、

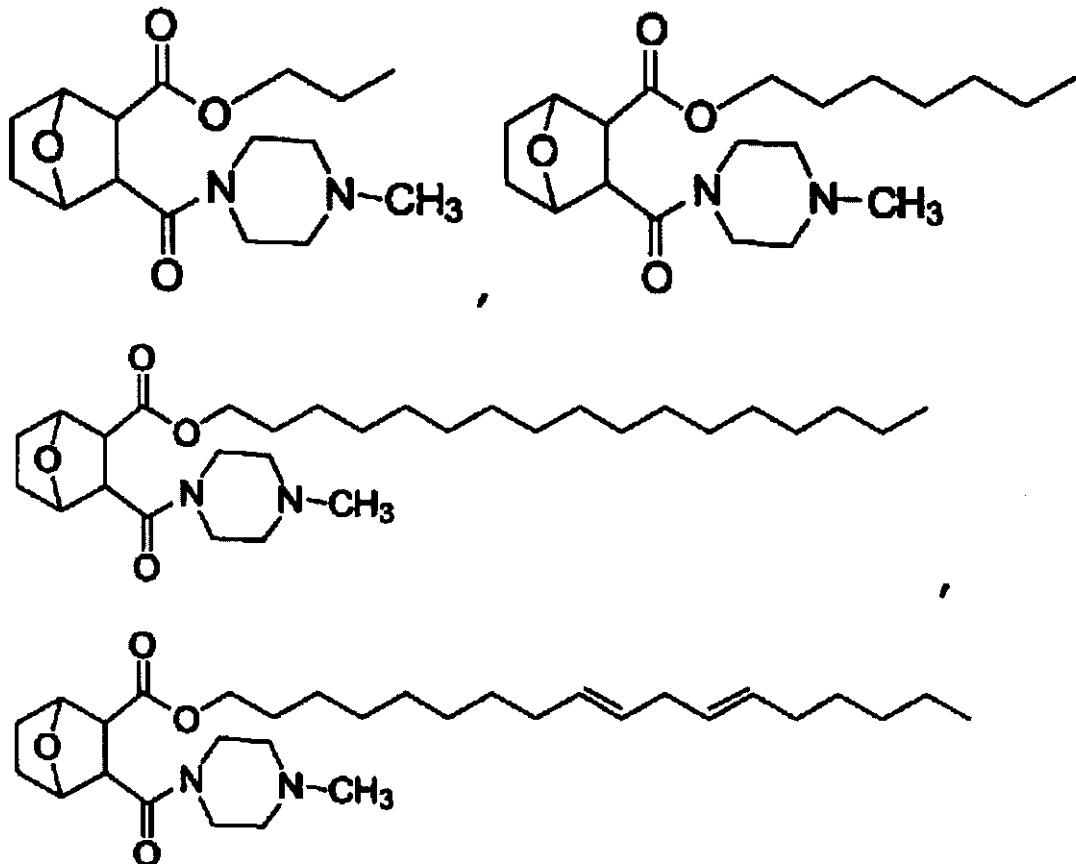
R_1 は、 $C_2 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_2 \sim C_{20}$ アルケニル、または $C_2 \sim C_{20}$ アルキニルであり、

R_2 は、H、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{12}$ アルケニル、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキニル、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル-(フェニル)、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル-(OH)、または $C(O)C(CH_3)_3$ である)を有する化合物またはその医薬的に許容される塩である、請求項1に記載の使用のための化合物。

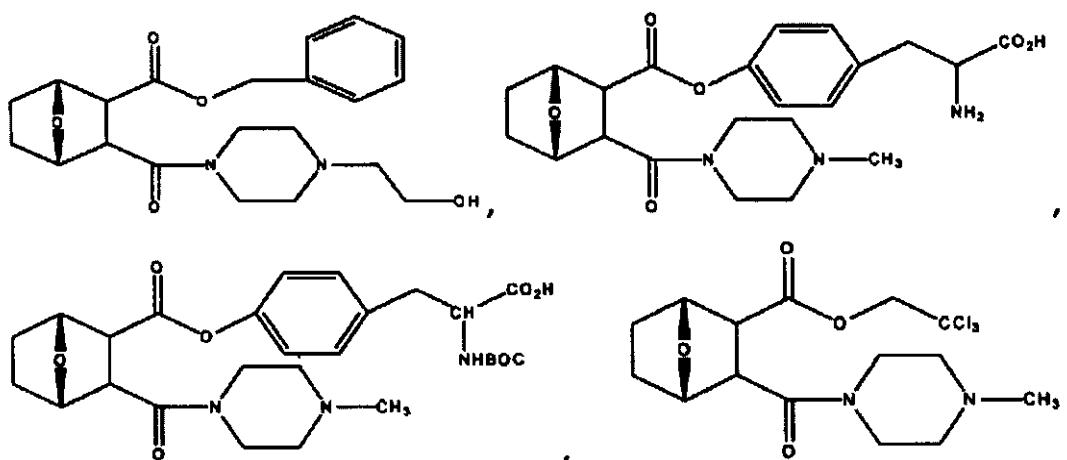
【請求項10】

前記化合物が、構造：

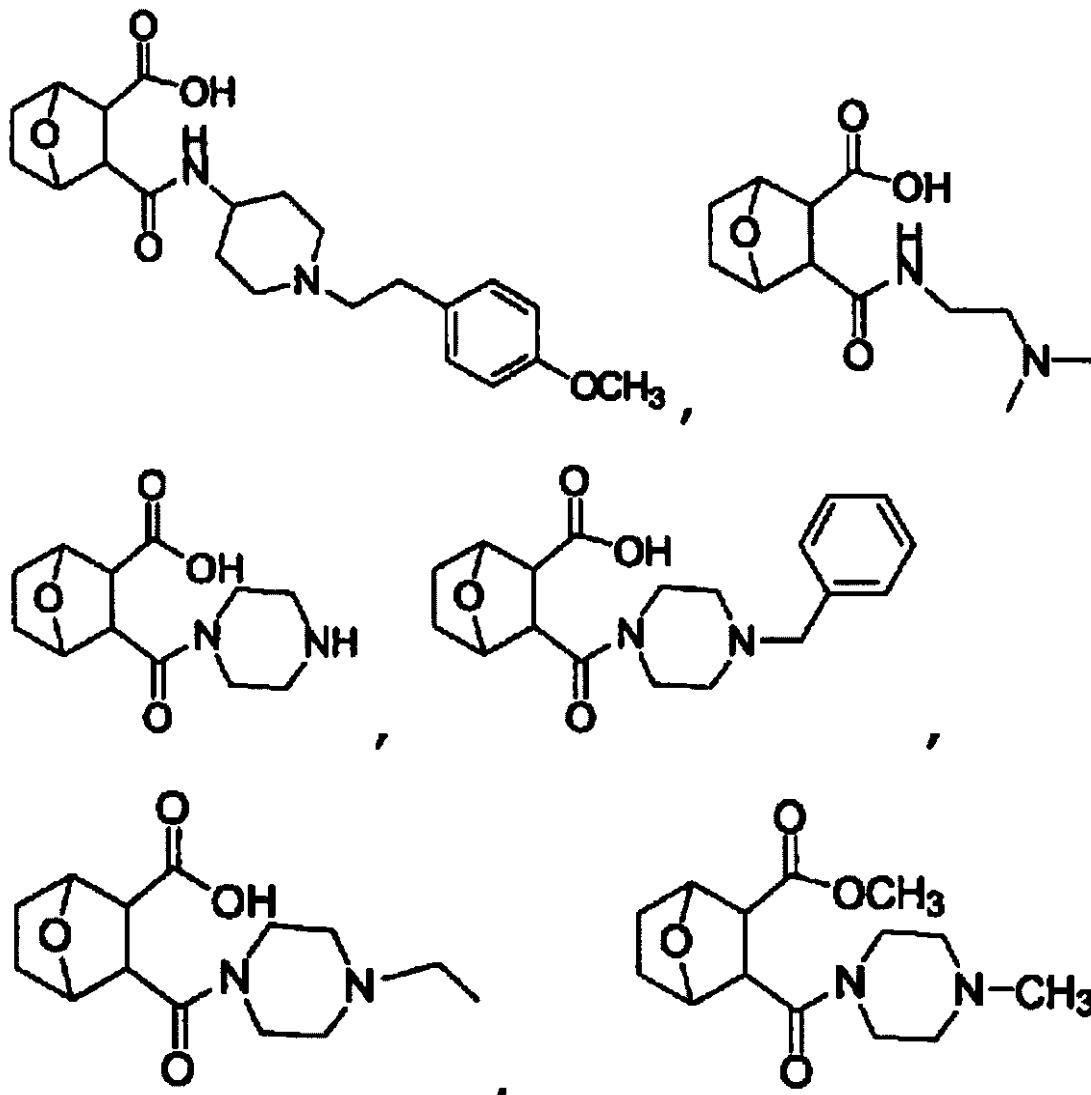
【化 1 3】



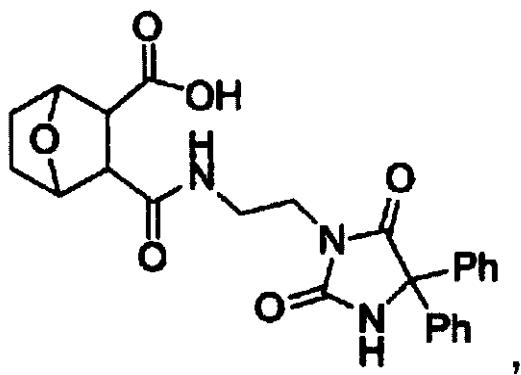
【化 1 4】



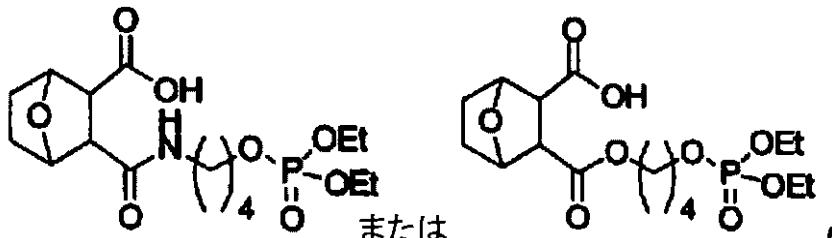
【化15】



【化16】



【化17】



を有する化合物またはその医薬的に許容される塩もしくはエステルである、請求項1に記

載の使用のための化合物。

【請求項 1 1】

前記対象の標的細胞へのエンドタールの送達が、前記対象における癌を処置するためには有効であり、前記対象が、癌、好ましくは、乳癌、結腸癌、大細胞肺癌、肺腺癌、小細胞肺癌、胃癌、肝臓癌、卵巣腺癌、肺臓癌、前立腺癌、前骨髄球性白血病（*pro my 10 cyt i c le u k e m i a*）、慢性骨髄性白血病、急性リンパ性白血病、結腸直腸癌、卵巣癌、リンパ腫、非ホジキンリンパ腫、ホジキンリンパ腫、脳癌、神経膠腫、毛様細胞性星状細胞腫、低悪性度びまん性星状細胞腫、退形成星状細胞腫、多形膠芽腫、乏突起星状細胞腫、上衣腫、髄膜腫、脳下垂体腫瘍、中枢神経系原発リンパ腫、髄芽細胞腫、頭蓋咽頭腫またはびまん性内在性橋膠腫、を患っている、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の使用のための化合物。

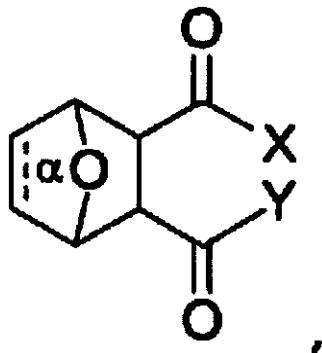
【請求項 1 2】

前記対象に抗癌作用因子を投与することをさらに含み、好ましくは、前記抗癌作用因子が、X線、電離放射線、DNA損傷剤、DNAインターラート剤、微小管安定化剤、微小管脱安定化剤、紡錘体毒素、アバレリックス、アルデスロイキン、アレムツズマブ、アリトレチノイン（*ar i t e r t i n o i n*）、アロプリノール、アルトレタミン、アミホスチン、アナキンラ、アナストロゾール、三酸化ヒ素、アスパラギナーゼ、アザシチジン、ベバシズマブ、ベキサロテン、ブレオマイシン、ボルテゾミブ、ブルスルファン、カルステロン、カペシタビン、カルボプラチニン、カルムスチン、セレコキシブ、セツキシマブ、クロラムブシル、シスプラチニン、クラドリビン、クロファラビン、シクロホスファミド、シタラビン、ダカルバジン、ダクチノマイシン、アクチノマイシンD、ダルテパリンナトリウム、ダルベポエチン、ダサチニブ、ダウノルビシン、ダウノマイシン、デシタビン、デニロイキン、デクスラゾキサン、ドセタキセル、ドキソルビシン、プロピオン酸ドロモスタノロン、エクリズマブ、エピルビシン、エポエチン、エルロチニブ、エストラムスチン、リン酸エトポシド、エトポシド、VP-16、エキセメスタン、クエン酸フェンタニル、フィルグラスチム、フロクスウリジン、フルダラビン、フルオロウラシル、フルベストラント、ゲフィチニブ、ゲムシタビン、酢酸ゴセレリン、酢酸ヒストレリン、ヒドロキシ尿素、イブリツモマブチウキセタン、イダルビシン、イホスファミド、メシル酸イマチニブ、インターフェロン 2a、インターフェロン 2b、イリノテカン、ラパチニブジトシレート、レナリドミド、レトロゾール、ロイコボリン（*le u c o v r i n*）、酢酸ロイプロリド、レバミゾール、ロムスチン、メクロレタミン、酢酸メガストロール、メルファラン、メルカプトプリン、メスナ、メトトレキサート、メトキサレン、マイトイマイシンC、ミトタン、ミトキサントロン、フェンプロピオン酸ナンドロロン、ネララビン、ノフェツモマブ、オプレルベキン、オキサリプラチニン、パクリタキセル、パリフェルミン、パミドロネート、パニツムマブ、ペガデマーゼ、ペガスパルガーゼ、ペグフィルグラスチム、ペグインターフェロン 2b、ペメトレキセドニナトリウム、ペントスタチン、ピポブロマン、プリカマイシン、ミトラマイシン、ポルフィミーナトリウム、プロカルバジン、キナクリン、ラスブリカーゼ、リツキシマブ、サルグラモスチム、ソラフェニブ、ストレプトゾシン、スニチニブ、マレイン酸スニチニブ、タルク、タモキシフェン、テモゾロミド、テニボシド、VM-26、テストラクトン、サリドマイド、チオグアニン、G-TG、チオテバ、トポテカン、トレミフェン、トシツモマブ、トラスツズマブ、トレチノインATRA、ウラシルマスターD、バルルビシン（*v a l r u n i c i n*）、ビンプラスチニン、ビンクリスチニン、ビノレルビン、ボリノスタット、ゾレドロネート、ゾレドロン酸、アブラキサンおよびブレンツキシマブベドチニンである、請求項 1 に記載の使用のための化合物。

【請求項 1 3】

構造：

【化18】



(ここで、

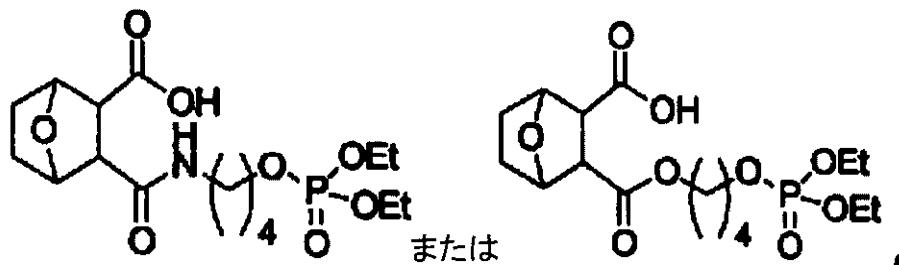
結合は、存在せず、または存在し、

Xは、OR₁、OR₃またはNR₄R₅でありここで、R₁は、C₁～C₂₀アルキル、C₂～C₂₀アルケニル、またはC₂～C₂₀アルキニルであり、R₃は、H、アルキル、アルキルアリール、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、R₄およびR₅は、それぞれ独立して、H、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキ尔-O P(O)(OR₉)₂、アルキ尔-O(CO)-OR₁₀、アルキ尔-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキ尔-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、または、R₄とR₅は一緒になって、無置換のまたは置換されたシクロアルキル、シクロアルケニル、シクロアルキニルまたはヘテロシクロアルキルを形成し、R₉およびR₁₀は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり；Yは、OR₁、OR₆またはNR₇R₈であり、ここで、R₁は、C₁～C₂₀アルキル、C₂～C₂₀アルケニル、またはC₂～C₂₀アルキニルであり、R₆は、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキル-O P(O)(OR₉)₂、アルキル-O(CO)-OR₁₀、アルキル-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキル-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、R₇およびR₈は、それぞれ独立して、H、アルキル-P(O)(OR₉)₂、アルキ尔-O P(O)(OR₉)₂、アルキ尔-O(CO)-OR₁₀、アルキ尔-P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂、またはアルキ尔-O P(O)(O-アルキル-O(CO)-OR₁₀)₂であり、または、R₇とR₈は一緒になって、無置換のまたは置換されたシクロアルキル、シクロアルケニル、シクロアルキニルまたはヘテロシクロアルキルを形成し、R₉およびR₁₀は、それぞれ独立して、H、アルキル、アルケニル、またはアルキニルであり；Xの1つが、OH、OCH₃またはO-アルキルアリールである場合、Yは、NR₇R₈以外であり、ここでR₇およびR₈は結合して、無置換のまたは置換されたピペラジン、モルホリンまたはチオモルホリンを形成する)を有する化合物またはその医薬的に許容される塩もしくはエステル。

【請求項14】

構造：

【化19】

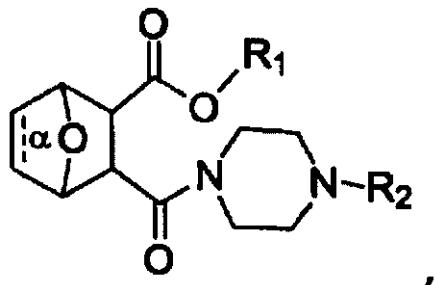


を有する、請求項13に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩もしくはエステル。

【請求項15】

構造：

【化20】



(ここで、

結合は、存在せず、または存在し、

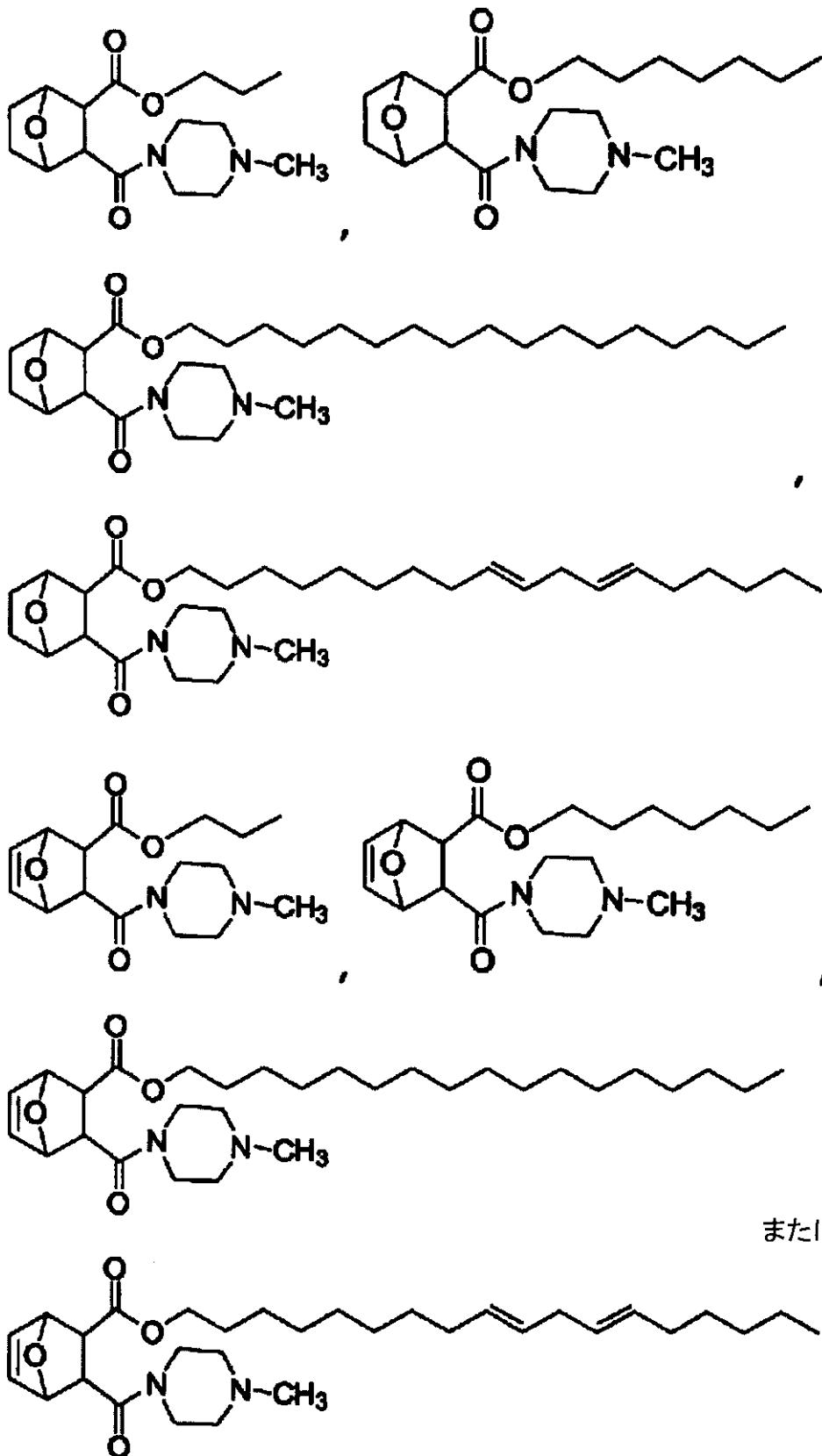
R1は、C₂～C₂₀アルキル、C₂～C₂₀アルケニル、またはC₂～C₂₀アルキニルであり、

R2は、H、C₁～C₁₂アルキル、C₁～C₁₂アルケニル、C₁～C₁₂アルキニル、C₁～C₁₂アルキル-(フェニル)、C₁～C₁₂アルキル-(OH)、またはC(O)C(CH₃)₃である)を有する、請求項13に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。

【請求項16】

構造：

【化 2 1】



を有する、請求項 1 5 に記載の化合物またはその医薬的に許容される塩。