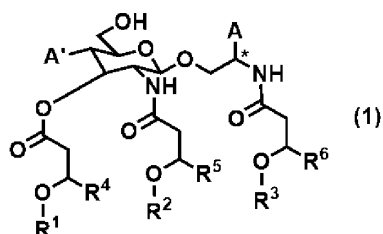


請求の範囲

[請求項1] 式(1) :

[化1]



[式中、

A及びA'は各々独立して、水素、ヒドロキシ又は $-(CH_2)_m-COOH$ を表し、ただし、A又はA'の少なくとも1つは $-(CH_2)_m-COOH$ を表し、

R¹は $-C(O)(CH_2)_n-X$ 又は $-CH_2-(CH_2)_n-X$ を表し、

R²は $-C(O)(CH_2)_o-Y$ 又は $-CH_2-(CH_2)_o-Y$ を表し、

R³は $-C(O)(CH_2)_p-Z$ 又は $-CH_2-(CH_2)_p-Z$ を表し、

X、Y、及びZは各々独立して、メチル、C₆₋₁₀アリール（該C₆₋₁₀アリールは、ヒドロキシ、C₁₋₆アルキル、ハロゲン、シアノ、及びC₁₋₆アルコキシから独立して選択される1～5個の置換基で置換されていてもよい）又は5～10員のヘテロアリール（該5～10員のヘテロアリールは、ヒドロキシ、C₁₋₆アルキル、ハロゲン、シアノ、及びC₁₋₆アルコキシから独立して選択される1～4個の置換基で置換されていてもよい）を表し、ただし、X、Y又はZのうち少なくとも一つはC₆₋₁₀アリール（該C₆₋₁₀アリールは、ヒドロキシ、C₁₋₆アルキル、ハロゲン、シアノ、及びC₁₋₆アルコキシから独立して選択される1～5個の置換基で置換されていてもよい）又は5～10員のヘテロアリール（該5～10員のヘテロアリールは、ヒドロキシ、C₁₋₆アルキル、ハロゲン、シアノ、及びC₁₋₆アルコキシから独立して選択される1～4個の置換基で置換されていてもよい）

を表し、

ここにおいて、Aが-COOHであり*の立体化学がS配置のとき

、Yはメチルを表し、

R^4 、 R^5 、及び R^6 は各々独立して、 C_{10-20} アルキルを表し、

mは各々独立して0～6の整数を表し、

n、o、及びpは各々独立して5～20の整数を表す]で示される化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項2] mが0である、請求項1に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項3] R^1 が-C(O)(CH₂)_n-Xであり、 R^2 が-C(O)(CH₂)_o-Yであり、 R^3 が-C(O)(CH₂)_p-Zである、請求項1又は2に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

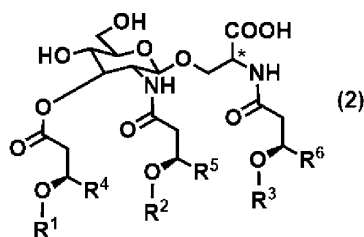
[請求項4] AがCOOHである、請求項1～3のいずれか一項に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項5] AがCOOHであり、A'がヒドロキシである、請求項1～4のいずれか一項に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項6] R^4 、 R^5 、及び R^6 が各々独立して、 C_{10-12} アルキルである、請求項1～5のいずれか一項に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項7] 式(2)：

[化2]



[式中、

R^1 は-C(O)(CH₂)_n-Xを表し、

R^2 は $-C(O)(CH_2)_o-Y$ を表し、

R^3 は $-C(O)(CH_2)_p-Z$ を表し、

X、Y、及びZは各々独立して、メチル、 C_{6-10} アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、ただし、X、Y、又はZのうち少なくとも一つは C_{6-10} アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、

ここにおいて、*の立体化学がS配置のとき、Yはメチルを表し、

R^4 、 R^5 、及び R^6 が各々独立して、 C_{10-12} アルキルを表し、

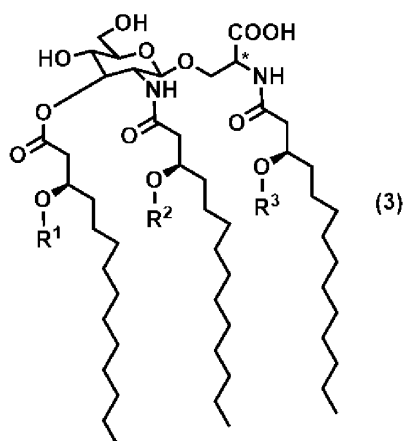
n、o、及びpは各々独立して6～10の整数を表す]で示される

、請求項1に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項8]

式(3)：

[化3]



[式中、 R^1 は $-C(O)(CH_2)_n-X$ を表し、

R^2 は $-C(O)(CH_2)_o-Y$ を表し、

R^3 は $-C(O)(CH_2)_p-Z$ を表し、

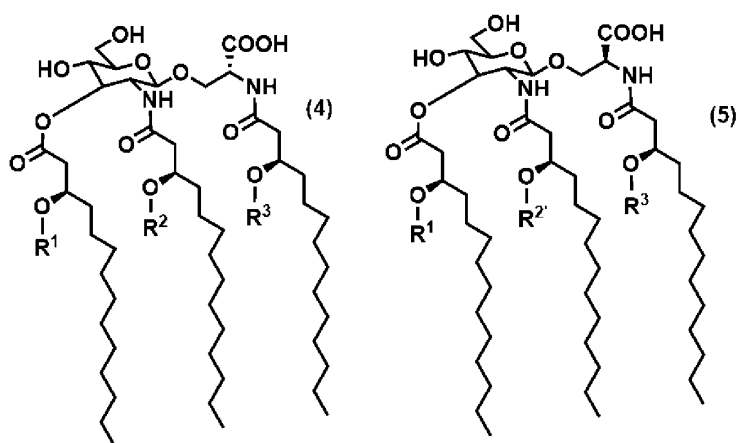
X、Y、及びZは各々独立して、メチル、 C_{6-10} アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、ただし、X、Y、又はZのうち少なくとも一つは C_{6-10} アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、

ここにおいて、*の立体化学がS配置のとき、Yはメチルを表し、

n、o、及びpは各々独立して6～10の整数を表す]で示される、請求項1に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項9] 式(4)又は式(5)：

[化4]



[式中、

R¹は-C(O)(CH₂)_n-Xを表し、

R²は-C(O)(CH₂)_o-Yを表し、

R³は-C(O)(CH₂)_p-Zを表し、

R^{2'}は-C(O)(CH₂)_o-CH₃を表し、

X、Y、及びZは各々独立して、メチル、C₆₋₁₀アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、ただし、式(4)においては、X、Y、又はZのうち少なくとも一つはC₆₋₁₀アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、式(5)においては、X又はZの少なくとも一つはC₆₋₁₀アリール又は5～10員のヘテロアリールを表し、

n、o、及びpは各々独立して7～9の整数を表す]で示される、請求項1に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項10] X、Y、及びZが各々独立して、メチル又はフェニルであり、ただし、X、Y、又はZのうち少なくとも一つはフェニルであり、ここにおいて、Aが-COOHであり*の立体化学がS配置のとき

、Yはメチルを表す、請求項1～9のいずれか一項に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩。

[請求項11] 以下の化合物群から選択される、請求項1に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩：

(2R) - 2 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 3 - { [3 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 5 - ヒドロキシ - 6 - (ヒドロキシメチル) - 4 - ({ (3R) - 3 - [(9-フェニルノナノイル) オキシ] テトラデカノイル } オキシ) オキサン - 2 - イル] オキシ } プロパン酸、

(2S) - 2 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 3 - { [3 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 5 - ヒドロキシ - 6 - (ヒドロキシメチル) - 4 - ({ (3R) - 3 - [(9-フェニルノナノイル) オキシ] テトラデカノイル } オキシ) オキサン - 2 - イル] オキシ } プロパン酸、

(2R) - 2 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 3 - { [4 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] オキシ } - 5 - ヒドロキシ - 6 - (ヒドロキシメチル) - 3 - ({ (3R) - 3 - [(9-フェニルノナノイル) オキシ] テトラデカノイル } アミノ) オキサン - 2 - イル] オキシ } プロパン酸、

(2R) - 2 - ({ [(3R) - 3 - (9-フェニルノナノイル) オキシ] テトラデカノイル } アミノ) - 3 - { [3 - { [(3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル] アミノ } - 5 - ヒドロキシ - 6 - (ヒドロキシメチル) - 4 - ({ (3R) - 3 - (デカノイロキシ) テトラデカノイル } オキシ) オキサン - 2 - イル] オキシ } プロパン酸、及び

(2S)-2-({[(3R)-3-(9-フェニルノナノイル)オキシ]テトラデカノイル}アミノ)-3-{{3-{{[(3R)-3-(デカノイロキシ)テトラデカノイル]アミノ}-5-ヒドロキシ-6-(ヒドロキシメチル)-4-({(3R)-3-(デカノイロキシ)テトラデカノイル}オキシ)オキサン-2-イル]オキシ}プロパン酸。

- [請求項12] 請求項1～11のいずれか一項に記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩を含有する医薬組成物。
- [請求項13] 脂質製剤である、請求項12に記載の医薬組成物。
- [請求項14] 脂質製剤が、リン脂質を含みポリソーム製剤である、請求項12又は13に記載の医薬組成物。
- [請求項15] リン脂質が、1, 2-ジミリスチル-sn-グリセロ-3-ホスホコリン及び卵黄ホスファチジルグリセロールである、請求項14に記載の医薬組成物。
- [請求項16] 無機酸、無機酸塩、有機酸、有機酸塩、糖類、緩衝剤、酸化防止剤、及びポリマー類からなる群から選択される1以上の添加物を含みポリソーム製剤である、請求項14または15に記載の医薬組成物。
- [請求項17] 更に抗原を含有する、請求項12～16のいずれか一項に記載の医薬組成物。
- [請求項18] 抗原が病原体由来抗原である、請求項17に記載の医薬組成物。
- [請求項19] 請求項1～11のいずれかに記載の化合物又はその製薬学的に許容される塩を含む、ワクチンアジュバント。
- [請求項20] 感染症ワクチンのアジュバントである、請求項19に記載のワクチンアジュバント。
- [請求項21] a) 請求項1の式(1)で示される化合物又はその薬学上許容し得る塩、もしくは式(1)で示される化合物又はその薬学上許容し得る塩を含有する医薬組成物；および
b) 抗原を含有する医薬組成物

を含有するキット。

[請求項22] 抗原が、病原体由来抗原である、請求項21に記載のキット。