

【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】令和5年4月18日(2023.4.18)

【公開番号】特開2023-51961(P2023-51961A)

【公開日】令和5年4月11日(2023.4.11)

【年通号数】公開公報(特許)2023-067

【出願番号】特願2022-200267(P2022-200267)

【国際特許分類】

C 0 7 F 9/54(2006.01)

10

A 6 1 K 31/66(2006.01)

A 6 1 K 9/107(2006.01)

A 6 1 K 47/02(2006.01)

A 6 1 K 47/04(2006.01)

A 6 1 K 47/10(2017.01)

A 6 1 K 47/14(2017.01)

A 6 1 K 47/18(2017.01)

A 6 1 K 47/26(2006.01)

A 6 1 K 47/36(2006.01)

A 6 1 K 47/42(2017.01)

20

A 6 1 K 9/127(2006.01)

A 6 1 K 8/55(2006.01)

A 6 1 Q 19/08(2006.01)

A 6 1 P 25/08(2006.01)

A 6 1 P 25/00(2006.01)

A 6 1 P 25/02(2006.01)

A 6 1 P 25/16(2006.01)

A 6 1 P 25/14(2006.01)

A 6 1 P 25/28(2006.01)

A 6 1 P 27/02(2006.01)

30

A 6 1 P 27/16(2006.01)

A 6 1 P 3/10(2006.01)

A 6 1 P 9/00(2006.01)

A 6 1 P 1/16(2006.01)

A 6 1 P 35/00(2006.01)

A 6 1 P 13/12(2006.01)

A 6 1 P 17/00(2006.01)

A 6 1 P 17/14(2006.01)

A 6 1 P 15/00(2006.01)

A 6 1 P 1/18(2006.01)

40

A 6 1 P 21/00(2006.01)

A 6 1 P 35/02(2006.01)

A 6 1 P 31/02(2006.01)

A 6 1 P 31/04(2006.01)

A 2 3 L 33/10(2016.01)

C 1 2 N 1/00(2006.01)

C 1 2 N 1/38(2006.01)

C 1 2 N 5/0735(2010.01)

C 1 2 N 5/10(2006.01)

【 F I 】

50

| | | |
|---------------------|-------|----|
| C 0 7 F 9 / 5 4 | C S P | |
| A 6 1 K 3 1 / 6 6 | | |
| A 6 1 K 9 / 1 0 7 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 0 2 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 0 4 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 1 0 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 1 4 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 1 8 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 2 6 | | |
| A 6 1 K 4 7 / 3 6 | | 10 |
| A 6 1 K 4 7 / 4 2 | | |
| A 6 1 K 9 / 1 2 7 | | |
| A 6 1 K 8 / 5 5 | | |
| A 6 1 Q 1 9 / 0 8 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 0 8 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 0 0 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 0 2 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 1 6 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 1 4 | | |
| A 6 1 P 2 5 / 2 8 | | 20 |
| A 6 1 P 2 7 / 0 2 | | |
| A 6 1 P 2 7 / 1 6 | | |
| A 6 1 P 3 / 1 0 | | |
| A 6 1 P 9 / 0 0 | | |
| A 6 1 P 1 / 1 6 | | |
| A 6 1 P 3 5 / 0 0 | | |
| A 6 1 P 1 3 / 1 2 | | |
| A 6 1 P 1 7 / 0 0 | | |
| A 6 1 P 1 7 / 1 4 | | |
| A 6 1 P 1 5 / 0 0 | | 30 |
| A 6 1 P 1 / 1 8 | | |
| A 6 1 P 2 1 / 0 0 | | |
| A 6 1 P 3 5 / 0 2 | | |
| A 6 1 P 3 1 / 0 2 | | |
| A 6 1 P 3 1 / 0 4 | | |
| A 2 3 L 3 3 / 1 0 | | |
| C 1 2 N 1 / 0 0 | F | |
| C 1 2 N 1 / 3 8 | | |
| C 1 2 N 5 / 0 7 3 5 | | |
| C 1 2 N 5 / 1 0 | | 40 |

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月7日(2023.4.7)

【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

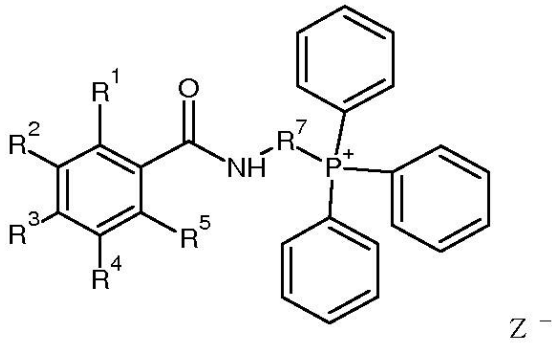
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

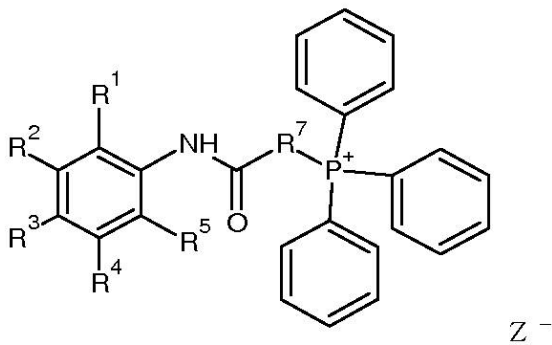
医薬における使用のための、以下の化合物：

【化 1】



；または

【化 2】



または塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、立体異性体。

(式中、R¹およびR⁵は、Hであり；

R²およびR³は、OHであり；

R⁴は、HまたはOHであり；

R⁷は、アルキル鎖、またはR⁸- (C=O)NH-R⁹であり；

R⁸およびR⁹が、互いに独立してアルキル鎖から選択され；

Zは、F、Cl、Br、IまたはAtであり；

前記アルキル鎖は、C₂~C₁₆鎖である。)

【請求項 2】

R⁸およびR⁹が、C₅アルキル鎖、C₆アルキル鎖、C₇アルキル鎖、C₈アルキル鎖、C₉アルキル鎖、C₁₀アルキル鎖、C₁₁アルキル鎖、C₁₂アルキル鎖、C₁₃アルキル鎖、またはC₁₄アルキル鎖である、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

R⁷が、C₄~C₁₄アルキル鎖である、請求項 1 または 2 に記載の化合物。

【請求項 4】

R⁷が、C₄~C₈アルキル鎖である、請求項 1 または 2 に記載の化合物。

【請求項 5】

R⁷が、C₆アルキル鎖である、請求項 1 または 2 に記載の化合物。

【請求項 6】

Zが、ClまたはBrである、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 7】

R⁷が、C₆アルキル鎖であり；

前記ハロゲンが、ClまたはBrである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 8】

前記化合物が、6 - (3 , 4 - ジヒドロキシベンズアミド) ヘキシルトリフェニルホス

10

20

30

40

50

ホニウムブロミド、または

6 - (3 , 4 , 5 - トリヒドロキシベンズアミド) ヘキシルトリフェニルホスホニウムブロミド、または

5 - (6 - (3 , 4 , 5 - トリヒドロキシベンズアミド) ヘキシルアミノ) カルボニルペンチル] トリフェニルホスホニウムブロミドである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 9】

ミトコンドリア障害に関連する症状またはミトコンドリア機能不全またはミトコンドリア疾患に関連する状態に関連する症状の、予防または抑制における使用のための、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 10】

前記ミトコンドリア障害が、ミオクローヌステんかん；赤色ぼろ線維ミオクローヌステんかん；レーベル遺伝性視神経症；神経障害性運動失調症および網膜色素変性症；ミトコンドリアミオパチー、脳症、乳酸アシドーシス、脳卒中；リー症候群；リー様症候群；優性視神経萎縮症；カーズ - セイヤー症候群；母性遺伝性糖尿病と難聴；Alpers - Huttenlocher 症候群；運動失調症ニューロパチースペクトル；フリードライヒ失調症；慢性進行性外眼筋麻痺；ピアソン症候群；ミトコンドリア神経胃腸脳症；センガス症候群；3 - メチルグルタコン酸尿症、感音難聴、脳症およびリー様症候群の神経放射線学的所見；ミオパチー；ミトコンドリアミオパチー；心筋症；脳ミオパチー、複合体 I V のサーフェイトタンパク質欠乏によるリー症候群の欠如；ピルビン酸の酸化の乱れと ATP + PCR 産生率を含む、これまでのところ解決されていない遺伝的欠陥を伴う、単離された、または組み合わされた O X P H O S 欠乏症からなる群から選択される障害である；または

前記ミトコンドリア機能障害に関連する状態が、尿細管性アシドーシス；パーキンソン病；アルツハイマー病；筋萎縮性側索硬化症；ハンチントン病；発達性広汎性疾患；難聴；聾；糖尿病；老化；ミトコンドリア機能を阻害する薬の副作用からなる群から選択される状態である、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 11】

神経変性疾患、非アルコール性脂肪性肝疾患、腫瘍、癌、強皮症、肝鉄過剰症、肝銅過剰症、脱毛症、ヒト不妊症、急性膵炎、線維筋痛症、ミトコンドリア障害、またはミトコンドリア機能障害またはミトコンドリア疾患に関連する状態の治療または予防または抑制；または

肝臓癌、膵臓癌または胆道癌である、癌の治療または予防；または

非アルコール性脂肪性肝疾患、非アルコール性脂肪性肝炎または肝硬変である、非アルコール性脂肪性肝疾患の治療または予防；または

腎臓癌または腎不全である、腎臓病の治療または予防；または

腫瘍における使用のための、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 12】

抗菌剤として；または

化粧品、またはサプリメント、または栄養補助食品、すなわち老化防止剤のための活性成分として；抗シワスキンケア製品として；

多能性細胞培養物の維持、細胞培養物の補足として使用するための、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 13】

筋肉プロテクターまたは身体運動後の筋肉回復としての使用；または

イメージング研究のプロープとして使用のための、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 の化合物のいずれかと、薬学的に許容される担体、アジュバント、賦形剤、希釈剤、またはそれらの組合せとを含み、

前記薬学的に許容される担体が、以下のリスト：食塩水、アラビアゴム、ゼラチン、デ

10

20

30

40

50

ンブペースト、タルク、ケラチン、コロイドシリカ、尿素、またはそれらの組合せから選択され；

前記アジュバントが、以下のリスト：水中油型エマルジョンアジュバント、アルミニウムアジュバント、TLR-4リガンド、サポニン、およびそれらの組合せから選択され；

前記賦形剤が、以下のリスト：グルコース、ラクトース、スクロース、モノステアリン酸グリセロール、塩化ナトリウム、グリセロール、プロピレン、グリコール、水、エタノール、またはそれらの組合せから選択される、組成物。

【請求項15】

神経変性疾患、非アルコール性脂肪性肝疾患、腫瘍、腎臓病、強皮症、肝鉄過剰症、肝銅過剰症、脱毛症、ヒト不妊症、急性膵炎または線維筋痛症の治療または予防のための方法における使用のための組成物であって、前記医薬組成物の一日量が、20mg/日または10mg/日である、請求項14に記載の組成物。

10

【請求項16】

請求項1～13の化合物または請求項14または15の組成物を含む、ナノキャリアまたはリボソーム。

20

30

40

50