

【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 3 年 12 月 2 日 (2021.12.2)

【公表番号】特表 2020-517642 (P2020-517642A)

【公表日】令和 2 年 6 月 18 日 (2020.6.18)

【年通号数】公開・登録公報 2020-024

【出願番号】特願 2019-556904 (P2019-556904)

【国際特許分類】

C 07 C 50/12 (2006.01)

C 07 C 65/36 (2006.01)

C 07 C 235/84 (2006.01)

C 07 C 321/24 (2006.01)

C 07 D 207/16 (2006.01)

C 07 D 209/16 (2006.01)

C 07 D 207/08 (2006.01)

A 61 K 31/122 (2006.01)

A 61 K 31/192 (2006.01)

A 61 K 31/223 (2006.01)

A 61 K 31/401 (2006.01)

A 61 K 31/4045 (2006.01)

A 61 K 31/165 (2006.01)

A 61 K 31/40 (2006.01)

A 61 K 31/198 (2006.01)

A 61 P 43/00 (2006.01)

A 61 P 25/00 (2006.01)

A 61 P 1/04 (2006.01)

A 61 K 8/35 (2006.01)

A 61 Q 19/08 (2006.01)

【F I】

C 07 C 50/12 C S P

C 07 C 65/36

C 07 C 235/84

C 07 C 321/24

C 07 D 207/16

C 07 D 209/16

C 07 D 207/08

A 61 K 31/122

A 61 K 31/192

A 61 K 31/223

A 61 K 31/401

A 61 K 31/4045

A 61 K 31/165

A 61 K 31/40

A 61 K 31/198

A 61 P 43/00 1 0 7

A 61 P 25/00

A 61 P 1/04

A 61 K 8/35

A 61 Q 19/08

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月20日(2021.10.20)

【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

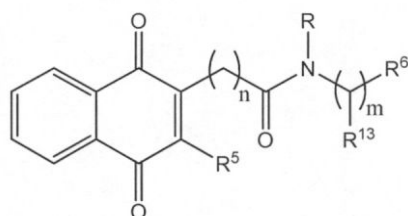
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I b)の化合物

【化1】



式(I b)

またはその薬学上許容可能な塩

[式中、

R<sup>5</sup>は、Hおよびメチルから選択され、

R<sup>6</sup>は、場合により置換されていてもよいC<sub>5</sub>-C<sub>12</sub>アリールであり、

Rは、Hまたは場合により置換されていてもよいC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>アルキルであり；

R<sup>13</sup>は、各存在において、H、場合により置換されていてもよいフェニル、および場合により置換されていてもよいベンジルから独立に選択され、

nは、1、2、3、4および5から選択される整数であり、かつ、

mは、0、1、2、および3から選択される整数である]。

【請求項2】

R<sup>6</sup>が場合により置換されていてもよいC<sub>6</sub>アリールである、請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

R<sup>6</sup>はジメトキシフェニル、好ましくは3,4-ジメトキシフェニルである、請求項1または2に記載の化合物。

【請求項4】

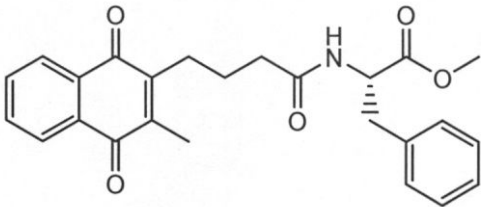
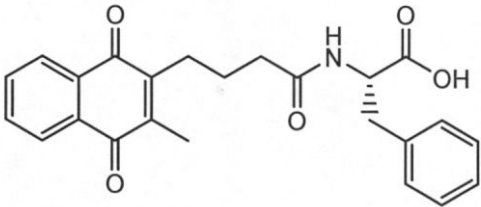
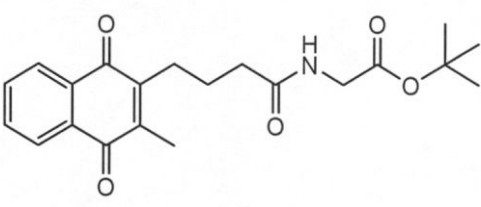
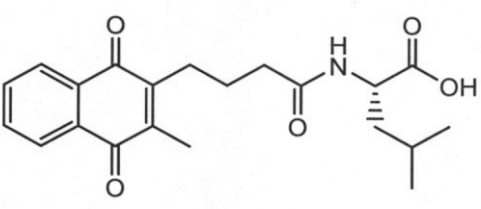
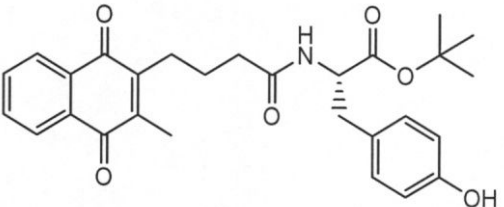
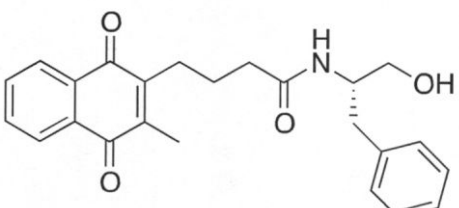
R<sup>5</sup>がHである、請求項1に記載の化合物。

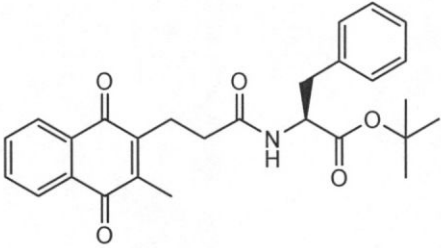
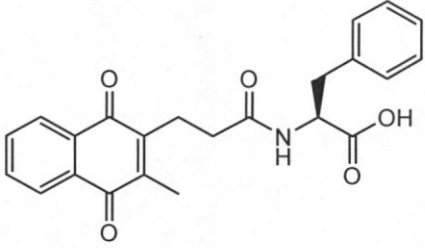
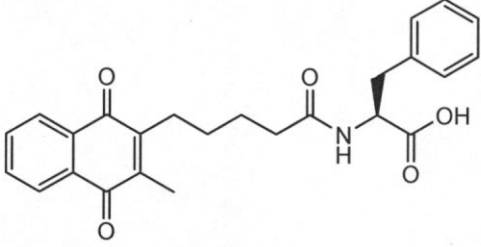
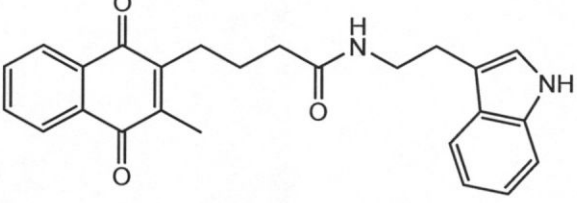
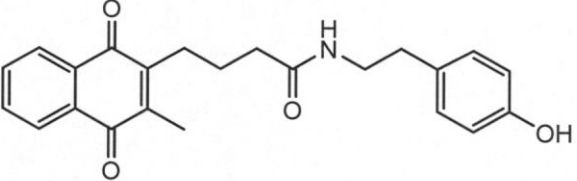
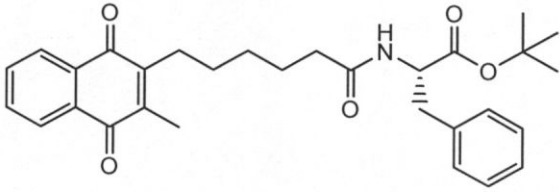
【請求項5】

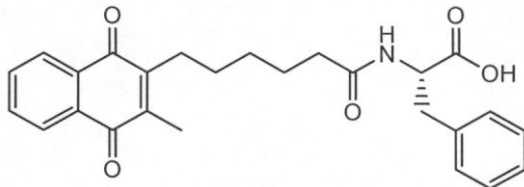
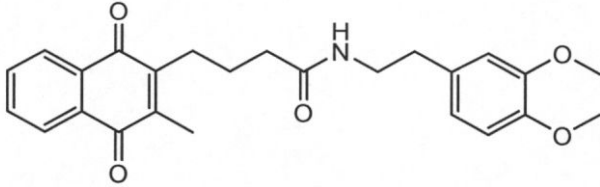
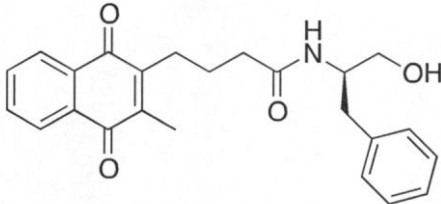
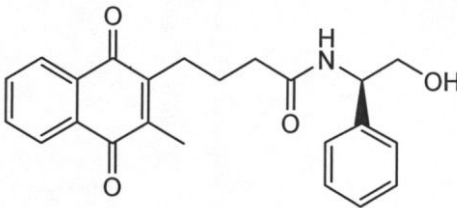
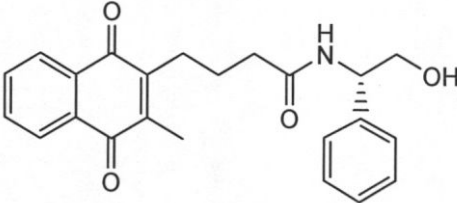
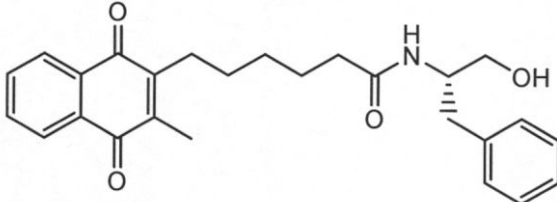
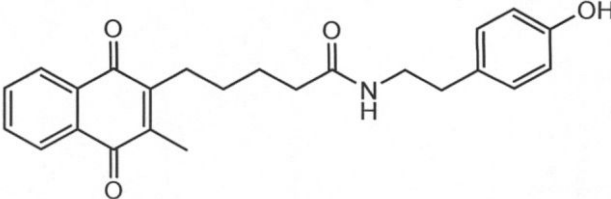
R<sup>5</sup>がメチルである、請求項1に記載の化合物。

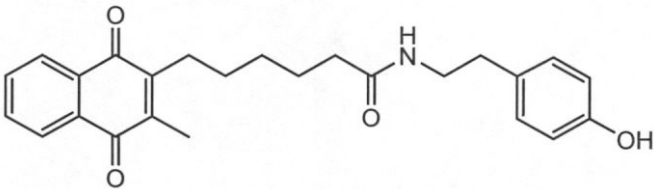
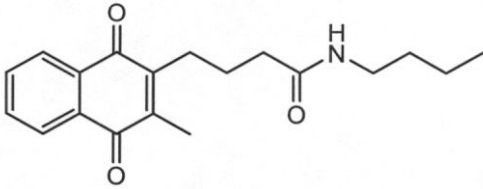
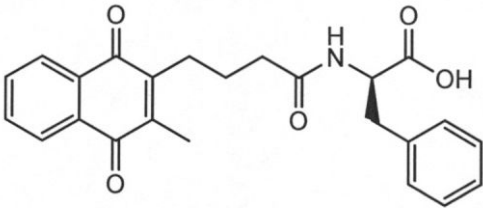
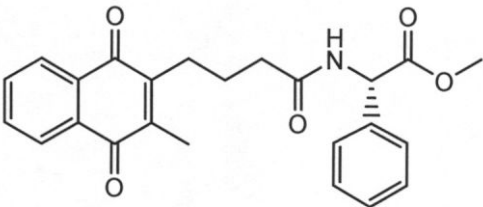
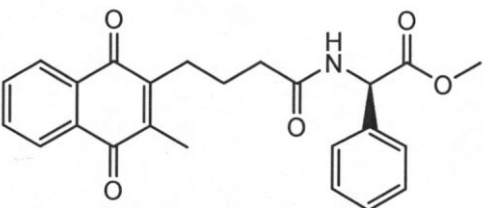
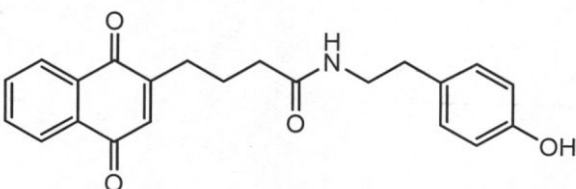
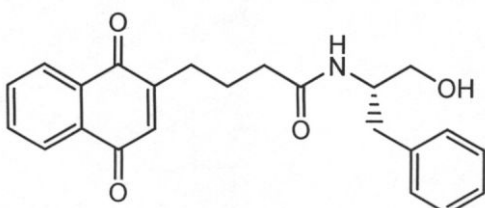
【請求項6】

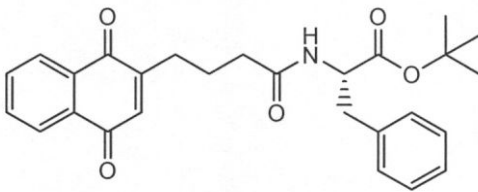
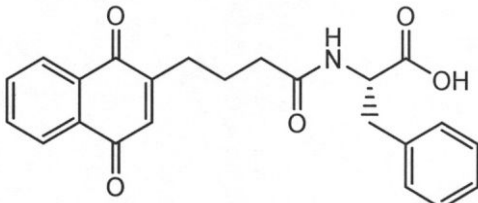
【表 1】

指定番号	構造
UTA#35	
UTA#37	
UTA#47	
UTA#54	
UTA#55	
UTA#62	

UTA#65	
UTA#66	
UTA#72	
UTA#73	
UTA#74	
UTA#75	

UTA#76	
UTA#77	
UTA#78	
UTA#80	
UTA#81	
UTA#84	
UTA#88	

UTA#89	
UTA#91	
UTA#94	
UTA#95	
UTA#97	
UTA#113	
UTA#115	

UTA#116	
UTA#117	

からなる群から選択される、化合物。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の化合物を含んでなる、医薬組成物。

【請求項 8】

付加的活性剤をさらに含んでなる、請求項 7 に記載の医薬組成物。

【請求項 9】

前記付加的活性剤が抗糖尿病薬である、請求項 8 に記載の医薬組成物。

【請求項 10】

ミトコンドリア機能障害に関連する疾患または障害を治療または予防するための、請求項 7 ～ 9 のいずれか一項に記載の医薬組成物であって、前記ミトコンドリア機能障害に関連する疾患または障害が、レーベル遺伝性視神経症 (LHON)、優性視神経症 (DOA)、リー症候群、フリードライヒ運動失調、ミトコンドリア筋疾患、脳筋症、乳酸アシドーシス、脳卒中様症状 (MELAS)、赤色ぼろ線維を伴うミオクロヌス性てんかん (MERRF)、筋神経原胃腸脳症 (MNGIE)、カーズ・セイアー症候群、CoQ<sub>10</sub> 欠乏症、ミトコンドリア複合体欠損症、神経障害、運動失調、色素性網膜炎、および眼瞼下垂 (NARP)、脊髄小脳失調症、毛細血管拡張性運動失調症、眼球運動失行を伴う運動失調症 1 および 2 (AOA1 および 2)、てんかん発作、筋萎縮性側索硬化症 (ALS)、運動ニューロン病 (MND)、パーキンソン病、アルツハイマー病、ハンチントン病、脳卒中 / 再灌流傷害、または認知症、デュシェンヌ型筋ジストロフィー (DMD)、ベッカー型筋ジストロフィー (BMD)、肢体型筋ジストロフィー (LGMD)、X連鎖拡張型心筋症 (XLD CM)、パントテン酸キナーゼ関連神経変性症 (PKAN)、脊髄性筋萎縮症 (SMA)、多発性硬化症、一次性進行型多発性硬化症 (PP-MS)、クーゲルベルグ・ウェランダー病、ウケルドニヒ・ホフマン病、糖尿病および難聴 (DAD)、ウェルフラム症候群、非アルコール性肝疾患、老化関連の肉体の衰え、肥満、過体重、糖尿病、II 型糖尿病、糖尿病性網膜症、代謝症候群、統合失調症、大鬱病性障害、双極性障害、癲癇、心的外傷後ストレス障害 (PTSD)、日内周期障害、潰瘍性大腸炎 (UC)、クローン病 (CD)、関節炎、乾癬または関節リウマチ、片頭痛、ドライアイ症候群、ブドウ膜炎、アレルギー性結膜炎、術後炎症および急性腎臓傷害からなる群から選択される、医薬組成物。

【請求項 11】

薬剤性または環境誘発性のミトコンドリア機能障害を治療または予防するための、請求項 7 ～ 9 のいずれか一項に記載の医薬組成物であって、前記ミトコンドリア機能障害が、抗ウイルス薬；抗癌薬；抗生剤；CNS 薬；高血圧症薬；アントラサイクリン；非ステロイド系抗炎症薬 (NSAID)；麻酔薬；遮断薬；抗不整脈；抗糖尿病薬；抗炎症薬；または別の薬剤の使用により引き起こされる薬剤性ミトコンドリア機能障害である、医薬

組成物。

【請求項 1 2】

老化の影響の改善のための、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の化合物を含んでなる化粧用組成物。

【請求項 1 3】

薬剤性または環境誘発性のミトコンドリア機能障害の治療または予防のため、請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の化合物を含んでなる医薬組成物であって、前記ミトコンドリア機能障害が、抗ウイルス薬；抗癌薬；抗生剤；CNS薬；高血圧症薬；アントラサイクリン；非ステロイド系抗炎症薬（NSAID）；麻酔薬；遮断薬；抗不整脈薬；抗糖尿病薬；抗炎症薬；または別の薬剤の使用により引き起こされる薬剤性ミトコンドリア機能障害である、医薬組成物。