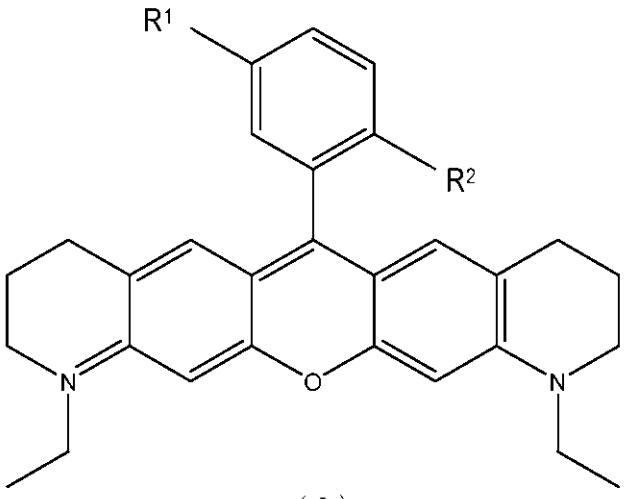
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】令和6年1月24日(2024.1.24)

【国際公開番号】WO2022/220163
【出願番号】特願2023-514610(P2023-514610)
【国際特許分類】
Ｃ０９Ｂ 57/00(2006.01)
Ｃ０７Ｄ491/147(2006.01)
Ａ６１Ｋ 49/00(2006.01)
Ｃ１２Ｑ 1/02(2006.01)
Ｇ０１Ｎ 33/48(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０９Ｂ 57/00 Ｚ
Ｃ０７Ｄ491/147
Ａ６１Ｋ 49/00
Ｃ１２Ｑ 1/02
Ｇ０１Ｎ 33/48 Ｐ
Ｇ０１Ｎ 33/48 Ｍ

【手続補正書】
【提出日】令和5年10月17日(2023.10.17)
【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】
下記式（Ｉ）で表される化合物、またはその塩。
【化１】



（Ｉ）

（式中、
R^1が、水素、Ｃ１～Ｃ６アルキル、－ＮＨ２、－OR^3、－ＣＯＯＨ、－$CONH_2$、－$COONH_2$、－Ｎ＝Ｃ＝Ｏ、もしくは－Ｎ＝Ｃ＝Ｓであって、R^2が、－Ｎ＝Ｃ＝Ｏ、もしくは－Ｎ＝Ｃ＝Ｓであるか、または

R^2が、水素、Ｃ１～Ｃ６アルキル、－ＮＨ２、－OR^3、－ＣＯＯＨ、－$CONH_2$、－$COONH_2$、－Ｎ＝Ｃ＝Ｏ、もしくは－Ｎ＝Ｃ＝Ｓであって、R^1が、－Ｎ＝Ｃ＝Ｏ、もしくは－Ｎ＝Ｃ＝Ｓであり、
R^3が、水素またはＣ１～Ｃ６アルキルである。）
【請求項２】
R^2が－Ｎ＝Ｃ＝Ｏである、請求項１に記載の化合物、またはその塩。
【請求項３】
R^1が－Ｎ＝Ｃ＝Ｏである、請求項２に記載の化合物、またはその塩。
【請求項４】
R^1が－$CONH_2$である、請求項２に記載の化合物、またはその塩。
【請求項５】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩を含む、ミトコンドリア染色剤。
【請求項６】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩を含む、細胞マーキング剤。
【請求項７】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩を含む、細胞状態評価剤。
【請求項８】
細胞のオートファジーを検出するための薬剤であって、
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩を含む薬剤。
【請求項９】
オートファジーを起こした細胞の検出方法であって、
検査対象の細胞のミトコンドリアを請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物によって蛍光染色する工程と、
蛍光染色された前記ミトコンドリアを観察する工程と、
を含む、検出方法。
【請求項１０】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩を用いて、ミトコンドリアを蛍光染色する工程と、
蛍光染色された前記ミトコンドリアを有する細胞を特定する工程と、
を含む、細胞の特定方法。
【請求項１１】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩によって蛍光染色されたミトコンドリアを有する第１の細胞と、請求項１～４のいずれの化合物によっても蛍光染色されていないミトコンドリアを有する第２の細胞を含む細胞群から、第１の細胞を識別する方法であって、
前記細胞群において、蛍光染色された前記ミトコンドリアを有する細胞を特定する工程を含む、細胞の識別方法。
【請求項１２】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩によって蛍光染色されたミトコンドリアを有する第１の細胞と、請求項１～４のいずれの化合物によっても蛍光染色されていないミトコンドリアを有する第２の細胞を含む細胞群において、前記蛍光染色によって第１の細胞と第２の細胞とを識別する工程と、
第１の細胞と第２の細胞との間の物質伝達または情報伝達を評価する工程と、
を含む、方法。
【請求項１３】
化粧品として、検査対象の化合物を評価する方法であって、
in vitroにおいて、請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩によって、ケラチノサイトまたはメラノサイトのどちらか一方を蛍光染色する工程と、 前記メラノサイト及び前記ケラチノサイトを含む細胞群を前記検査対象の化合物の存在下で培養

する工程と、
前記蛍光染色によって、前記ケラチノサイトと前記メラノサイトとを識別する工程と、
前記メラノサイトから前記ケラチノサイトへメラノソームが移動したかどうかを調べる工程と、
前記メラノソームの移動に変化をもたらす前記検査対象の化合物を化粧品として評価する工程と、
を含む、方法。
【請求項１４】
腫瘍細胞をヒト以外の動物の体内で特定する方法であって、
in vitroにおいて、請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩によって、前記腫瘍細胞を蛍光染色する工程と、 蛍光染色した前記腫瘍細胞を前記動物に移植する工程と、
前記動物体内で、前記蛍光染色した前記腫瘍細胞を特定する工程と、
を含む、方法。
【請求項１５】
請求項１～４のいずれか一項に記載の化合物またはその塩によって蛍光染色された１または２以上のミトコンドリアを有する細胞を撮像して細胞画像を取得する第１の工程と、
前記細胞画像から、前記１または２以上のミトコンドリアの情報を得る第２の工程と、
得られた前記１または２以上のミトコンドリアの情報に基づき、前記細胞の健康状態を評価する第３の工程と
を含む細胞画像の解析方法。