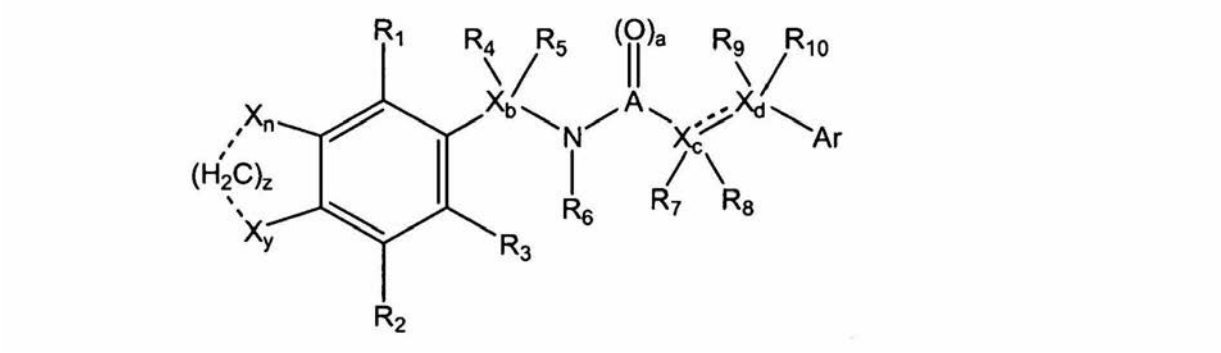
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成27年10月15日(2015.10.15)

【公開番号】特開2015-155410(P2015-155410A)
【公開日】平成27年8月27日(2015.8.27)
【年通号数】公開・登録公報2015-054
【出願番号】特願2015-38858(P2015-38858)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｄ 235/14 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 319/20 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 487/04 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 491/052 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 317/58 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 405/12 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 409/12 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 413/14 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 241/20 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 405/04 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 215/54 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 401/12 (2006.01)
Ｃ０７Ｄ 261/14 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/55 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/519 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4188 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5025 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/36 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4196 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/381 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/42 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4439 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4965 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/497 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/47 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/496 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4184 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/32 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 39/06 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/08 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 17/16 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 27/02 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 27/12 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/00 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 9/20 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 9/68 (2006.01)
Ａ６１Ｋ 45/00 (2006.01)
Ａ６１Ｐ 43/00 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｄ 235/14 ＣＳＰ
Ｃ０７Ｄ 319/20 ＺＮＡ

Ｃ０７Ｄ	487/04	１４４
Ｃ０７Ｄ	491/052	
Ｃ０７Ｄ	487/04	１４０
Ｃ０７Ｄ	317/58	
Ｃ０７Ｄ	405/12	
Ｃ０７Ｄ	409/12	
Ｃ０７Ｄ	413/14	
Ｃ０７Ｄ	241/20	
Ｃ０７Ｄ	405/04	
Ｃ０７Ｄ	215/54	
Ｃ０７Ｄ	401/12	
Ｃ０７Ｄ	261/14	
Ａ６１Ｋ	31/55	
Ａ６１Ｋ	31/519	
Ａ６１Ｋ	31/4188	
Ａ６１Ｋ	31/5025	
Ａ６１Ｋ	31/36	
Ａ６１Ｋ	31/4196	
Ａ６１Ｋ	31/381	
Ａ６１Ｋ	31/42	
Ａ６１Ｋ	31/4439	
Ａ６１Ｋ	31/4965	
Ａ６１Ｋ	31/497	
Ａ６１Ｋ	31/47	
Ａ６１Ｋ	31/496	
Ａ６１Ｋ	31/4184	
Ａ６１Ｐ	25/32	
Ａ６１Ｐ	39/06	
Ａ６１Ｐ	25/08	
Ａ６１Ｐ	17/16	
Ａ６１Ｐ	27/02	
Ａ６１Ｐ	27/12	
Ａ６１Ｐ	35/00	
Ａ６１Ｋ	9/20	
Ａ６１Ｋ	9/68	
Ａ６１Ｋ	45/00	
Ａ６１Ｐ	43/00	１１１

【手続補正書】
【提出日】平成27年8月28日(2015.8.28)
【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：

【化１】



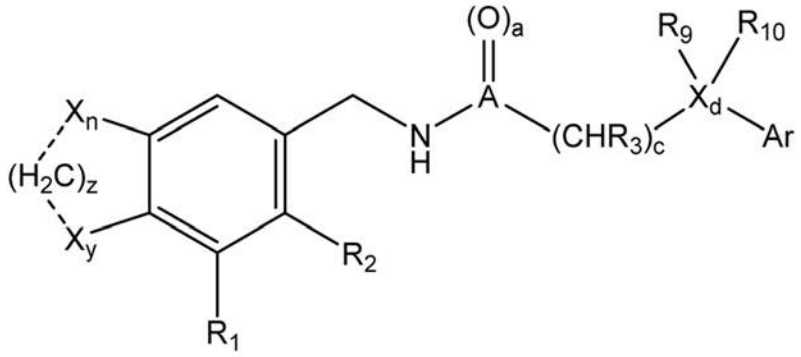
［式中、X_nおよびX_yはそれぞれ、独立して、H、CH_2、NH、O、CH_3またはハロゲンであり、nは、整数０または１であり、yは、整数０または１であり、
－－－（点線）は、任意選択の結合であり、zは、整数０、１、または２であり、
X_cとX_dの間の－－－は、任意選択の二重結合であり、
R_1、R_2、R_3、R_4、R_5、R_6、R_7、R_8、R_9、およびR_{10}のそれぞれは、H、CH_3、NH_2、O、ハロ、置換または非置換のフェニル基、アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、アルキニル基、置換または非置換の脂環式基、置換または非置換のヘテロ環基、置換または非置換のアリール基、および置換または非置換のヘテロアリール基から独立して選択され、
Aは、CまたはSであり、A＝Cであるとき、a＝１であり、A＝Sであるとき、a＝２であり、
X_bは、C、N、O、またはSであり、bは、整数０または１であり、
X_cは、C、N、O、またはSであり、cは、整数０または１であり、
X_dは、C、N、O、またはSであり、dは、整数０または１であり、
Arは、非置換多環状基、置換ヘテロ多環状基、および非置換ヘテロ多環状基から選択される］
で表される化合物、またはそのプロドラッグ、製薬上許容される塩、類似体、もしくは誘導体である化合物。

【請求項２】

以下：

式Ｉａ：

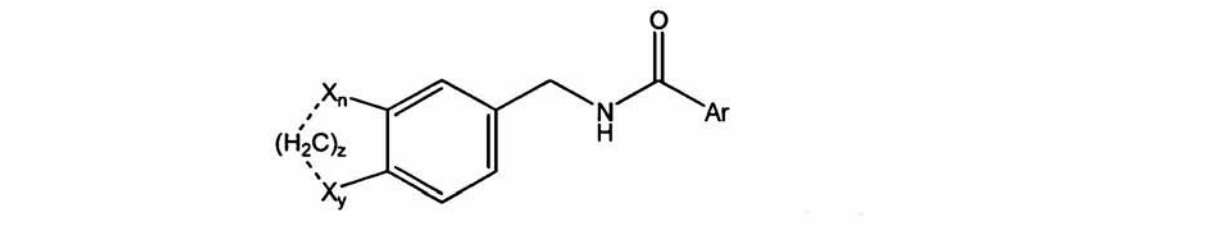
【化２】



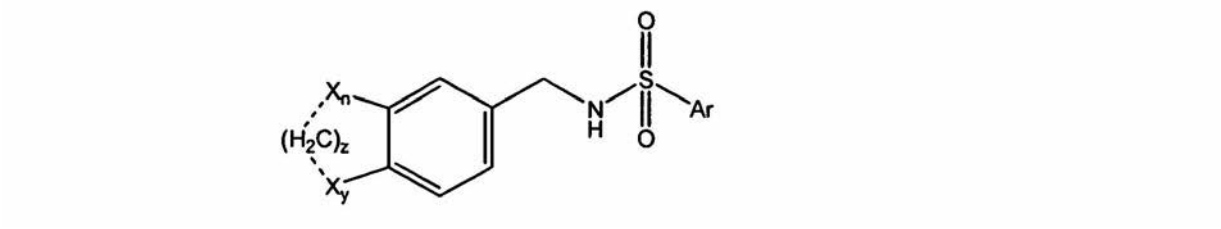
［式Ｉａ中、R_1、R_2、およびR_3はそれぞれ、H、CH_3、NH_2、O、ハロ、置換または非置換のフェニル基、アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、アルキニル基、置換または非置換の脂環式基、置換または非置換のヘテロ環基、置換または非置換のアリール基、および置換または非置換のヘテロアリール基から独立して選択される］、

式Ｉｂ：

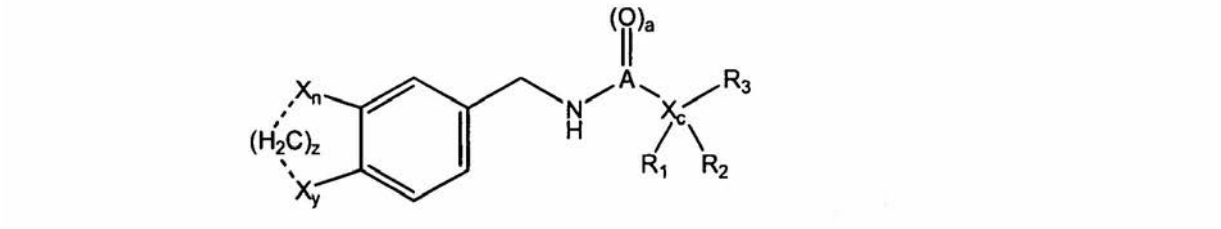
【化３】



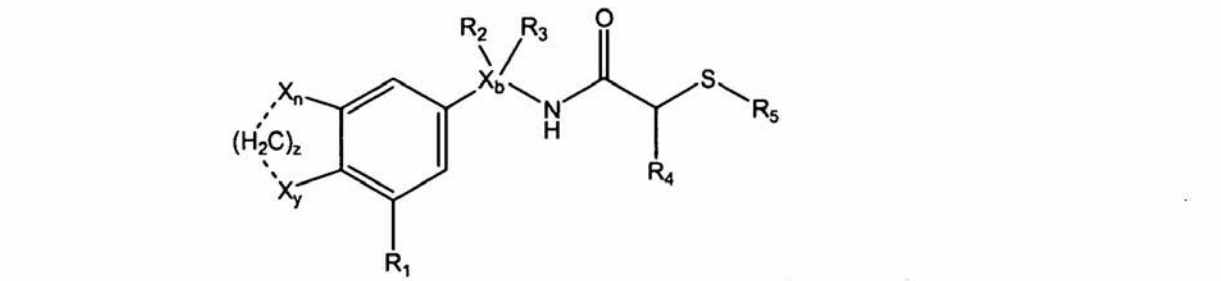
式Ｉｃ：
【化４】



式Ｉｄ：
【化５】

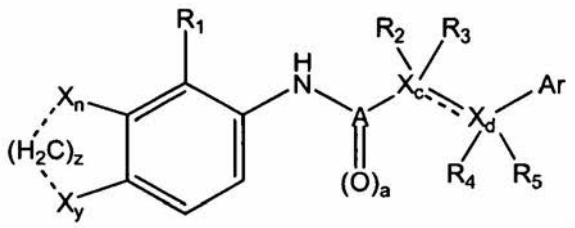


［式Ｉｄ中、R_1およびR_2はそれぞれ、Ｈ、CH_3、NH_2、Ｏ、ハロ、置換または非置換のフェニル基、アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、アルキニル基、置換または非置換の脂環式基、置換または非置換のヘテロ環基、置換または非置換のアリール基、および置換または非置換のヘテロアリール基から独立して選択され、R_3は、非置換多環状基、置換ヘテロ多環状基、および非置換ヘテロ多環状基から選択される］、
式Ｉｅ：
【化６】

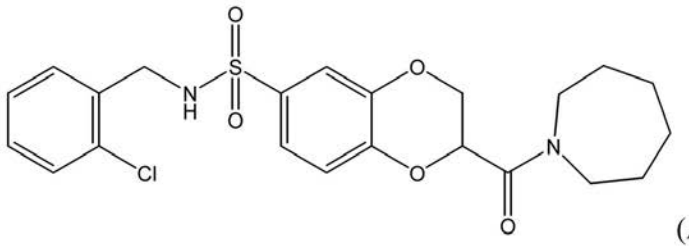


［式Ｉｅ中、R_1、R_2、R_3、およびR_4はそれぞれ、Ｈ、CH_3、NH_2、Ｏ、ハロ、置換または非置換のフェニル基、アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、アルキニル基、置換または非置換の脂環式基、置換または非置換のヘテロ環基、置換または非置換のアリール基、および置換または非置換のヘテロアリール基から独立して選択され、R_5は、非置換多環状基、置換ヘテロ多環状基、および非置換ヘテロ多環状基から選択される］、および、
式Ｉｆ：

【化７】

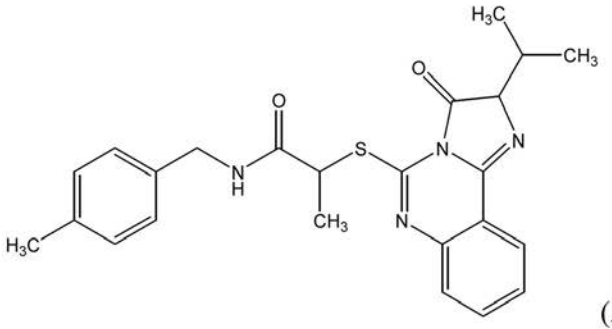


［式Ｉｆ中、Ｒ$_2$、Ｒ$_3$、およびＲ$_4$はそれぞれ、Ｈ、ＣＨ$_3$、ＮＨ$_2$、Ｏ、ハロ、置換または非置換のフェニル基、アルキル基、置換アルキル基、アルケニル基、アルキニル基、置換または非置換の脂環式基、置換または非置換のヘテロ環基、置換または非置換のアリール基、および置換または非置換のヘテロアリール基から独立して選択される］
から選択される、請求項１に記載の化合物。
【請求項３】
【化８】



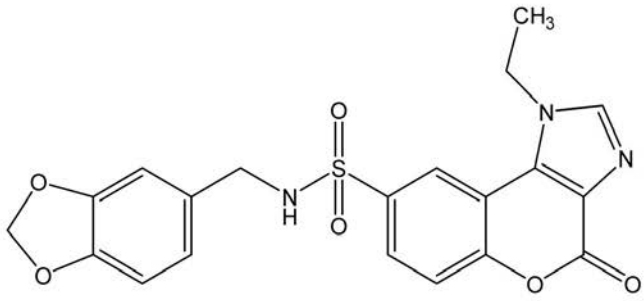
(Alda-64),

【化９】



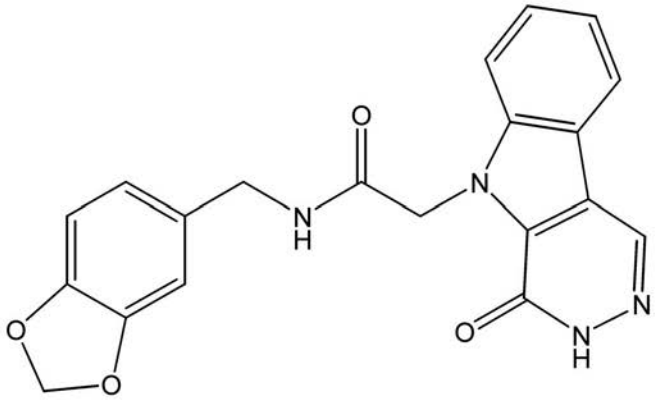
(Alda-66),

【化１０】



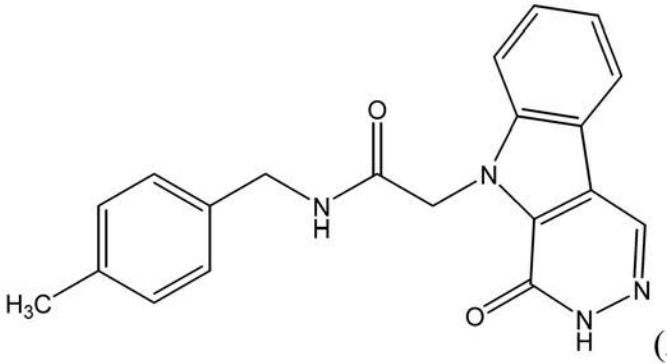
(Alda-54),

【化１１】



(Alda-72),

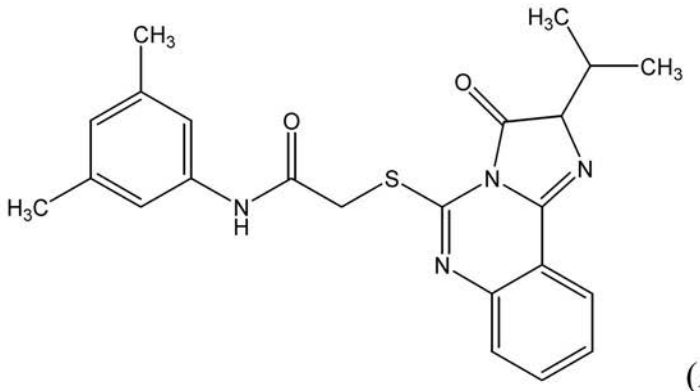
【化１２】



(Alda-71),

および

【化１３】



(Alda-65).

から選択される、請求項１に記載の化合物。

【請求項４】

請求項１から３のいずれか一項に記載の化合物と、製薬上許容される賦形剤とを含み、任意に、経口送達用に製剤される、皮膚への局所送達用に製剤される、眼への送達用に製剤される、全身送達用に製剤される、注射用に製剤される、経皮的送達用に製剤される、連続的送達用に製剤される、移植可能なポンプによる送達用に製剤される、または気道への送達用に製剤される、医薬組成物。

【請求項５】

ｉ）アルデヒドが、生体アルデヒドまたは異種アルデヒドである場合に、個体において毒性レベルで存在するアルデヒドのレベルを毒性レベル未満に減少させる方法であって、

場合によっては、（ａ）生体アルデヒドが、アセトアルデヒド、マロンジアルデヒド（M

ＤＡ）、３，４－ジヒドロキシフェイルアセトアルデヒド（ＤＯＰＡＬ）、３，４－ジヒドロキシフェニルグリコールアルデヒド（ＤＯＰＥＧＡＬ）、ヘキサナール、アクロレイン、グリオキサール、クロトンアルデヒド、ｔｒａｎｓ－２－ノネナール、４－オキソ－２－ノネナール、または４－ヒドロキシ－２－ノネナール（ＨＮＥ）であり、および／または（ｂ）異種アルデヒドが、摂取または吸入される環境アルデヒドである方法；
ｉｉ）アルコール不耐性、アルコール嗜癖、またはアルコール乱用障害を治療する方法；
ｉｉｉ）必要とする個体において急性または慢性のフリーラジカル関連疾患を治療する方法であって、場合によっては、急性のフリーラジカル関連疾患が、癲癇発作又は皮膚への光損傷である方法；
ｉｖ）個体において眼の障害を治療する方法であって、場合によっては、眼の障害が、加齢性白内障、続発性白内障、外傷性白内障、先天性白内障、加齢黄斑変性症、または放射線白内障である方法；
ｖ）個体において上皮細胞への電離放射線誘発損傷を治療する方法であって、場合によっては、放射線誘発損傷が放射線皮膚炎をもたらす方法；
ｖｉ）個体が頭頸部癌を発生させる可能性を減少させる方法であって、場合によっては、個体が噛みビンロウの習慣的使用者である方法；および
ｖｉｉ）個体が口腔癌または肺癌を発生させる可能性を減少させる方法であって、場合によっては、組成物が経口的に投与されるかまたは気道に投与される方法；
から選択される方法で使用するための、請求項４に記載の医薬組成物。
【請求項６】
個体において上皮細胞への電離放射線誘発損傷を治療するために使用される場合、前記組成物が、個体の皮膚にまたは個体の粘膜に局所的に投与される、請求項５の方法で使用するための、請求項４に記載の医薬組成物。
【請求項７】
個体において上皮細胞への電離放射線誘発損傷を治療するために使用される場合、前記組成物が、個体が電離放射線に曝露される前に投与される、個体が電離放射線に曝露された後に投与される、または個体が電離放射線に曝露される前および後の両方で投与される、請求項５の方法で使用するための、請求項４に記載の医薬組成物。
【請求項８】
個体が口腔癌または肺癌を発生させる可能性を減少させるために使用される場合、前記組成物が、練り歯磨き、歯磨きジェル、歯磨き粉、口内リンス剤、チューインガム、またはロゼンジ剤である、請求項５の方法で使用するための、請求項４に記載の医薬組成物。
【請求項９】
ａ）請求項４に記載の医薬組成物と
ｂ）癌化学療法剤または電離放射線との有効量を組み合わせてなる、個体における癌の治療に使用するためのキット。
【請求項１０】
ａ）請求項４に記載の医薬組成物と、
ｂ）癌化学療法剤または電離放射線との有効量を組み合わせてなり、化学療法剤が、アルキル化剤、ニトロソ尿素、代謝拮抗剤、抗腫瘍抗生物質、植物（ビンカ）アルカロイド、またはステロイドホルモンである、請求項９に記載のキット。
【請求項１１】
ａ）請求項４に記載の医薬組成物と、
ｂ）癌化学療法剤または電離放射線との有効量を組み合わせてなり、電離放射線が、外照射療法または近接照射療法によって投与される、請求項９に記載のキット。