

【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19年12月20日(2007.12.20)

【公表番号】特表2003-512471(P2003-512471A)

【公表日】平成15年4月2日(2003.4.2)

【出願番号】特願2001-533142(P2001-533142)

【国際特許分類】

C 07 F 17/02 (2006.01)  
A 61 K 31/132 (2006.01)  
A 61 K 31/216 (2006.01)  
A 61 K 31/275 (2006.01)  
A 61 K 31/455 (2006.01)  
A 61 P 35/00 (2006.01)  
C 07 D 213/81 (2006.01)  
C 07 F 15/00 (2006.01)

【F I】

C 07 F 17/02  
A 61 K 31/132  
A 61 K 31/216  
A 61 K 31/275  
A 61 K 31/455  
A 61 P 35/00  
C 07 D 213/81  
C 07 F 15/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月23日(2007.10.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

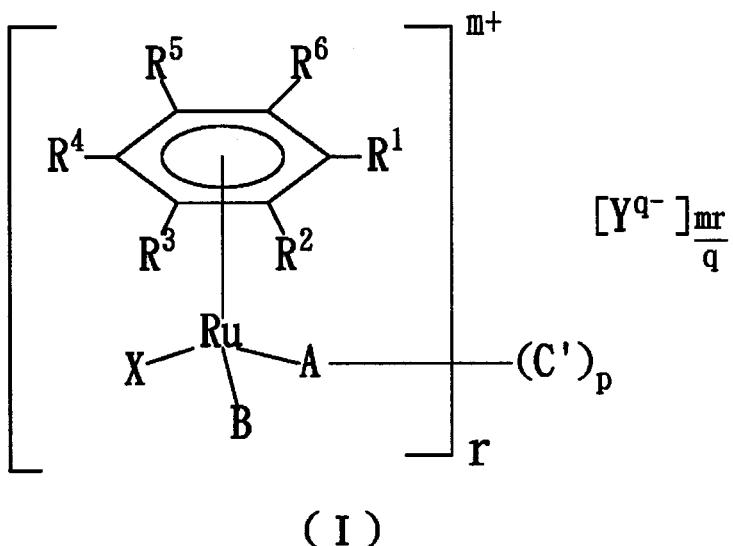
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

次の化学式(I)で表されるルテニウム(II)化合物であって、



( I )

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ は、個別的にH、アルキル、 $C O_2 R'$ 、アリールまたはアルキルアリールを表し、但しアリール、アルキルアリールは、必要に応じ、芳香族環上で置換されてもいてもよく、

$R'$ はアルキル、アリールまたはアルカリル(alkaryl)を表し、

$X$ は、ハロ(halo)、 $H_2O$ 、 $(R')(R'')SO$ 、 $R'CO_2^-$ 、または、 $(R')(R'')C=O$ であり、但し $R''$ はアルキル、アリールまたはアルカリルを表し、

$Y$ は、対イオンであり、

$m$ は、0または1であり、

$q$ は、1、2または3であり、

$C'$ は $C_1$ から $C_{12}$ までのアルキレンであり、 $C'$ は必要に応じアルキレン鎖内またはアルキレン鎖上で置換されてもいてもよく、 $C'$ は2つのA基に結合されており、

$p$ は0または1であり、 $p$ が0のとき $r$ は1となり、 $p$ が1のとき $r$ は2となり、

A、Bについて、

A、Bがそれぞれ個別的にN-供与ニトリル配位子であるか、

または、

Bがハロ(halo)であり、AがN-供与ピリジン配位子であり、Aが必要に応じ、ピリジン環の1つ乃至複数の炭素原子において置換されてもよく、

または、

$p$ が0であり、Aが $NR^7R^8$ であり、Bが $NR^9R^{10}$ であり、但し $R^7$ 、 $R^8$ 、 $R^9$ 、 $R^{10}$ は個別的にHもしくはアルキルを表し、AとBとがアルキレン鎖により連結されており、AとBとが必要に応じ、アルキレン鎖内もしくはアルキレン鎖上で置換されてもいてもよく、

または、

$p$ が1であり、Aが $NR^7$ であり、Bが $NR^9R^{10}$ であり、但し $R^7$ 、 $R^9$ 、 $R^{10}$ は上記のように定められ、AとBとがアルキレン鎖により連結されており、AとBとが必要に応じ置換されてもよく、

下記の条件

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、 $p$ が0であり、かつ、X、Bの両者がB $r$ であるとき、Aは、ピリジンではなく、

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、 $p$ が0であり、かつ、X、Bの両者がC1であるとき、Aは、ピリジン、イソニコチニ酸アミド、4-ビニルピリジン、ペンタクロロフェニルイソニコチネート(pentachlorophenyl isonicotinate)、ペンタクロロフェニル-3-(4-ピリジル)プロピオネート

(pentachlorophenyl-3-(4-pyridyl)-propionate)、4-シアノピリジン、2-アミノピリジン、2-アミノ-3-ピコリン、2-アニリノピリジン(2-anilinopyridine)、もしくは、2-ベンジルアミノピリジンの何れでもなく、

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、XがC1であり、かつ、A、Bの両者がC<sub>2</sub>アルキレン鎖で連結されたNH<sub>2</sub>であるとき、YはPF<sub>6</sub><sup>-</sup>もしくはBPh<sub>4</sub><sup>-</sup>の何れでもなく、

$R^1$ がMeであり、 $R^4$ がCHMe<sub>2</sub>であり、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、XがC1であり、かつ、A、Bの両者がC<sub>2</sub>アルキレン鎖で連結されたNH<sub>2</sub>であるとき、YはBPh<sub>4</sub><sup>-</sup>でなく、

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、XがC1であり、かつ、A、Bの両者がアセトニトリルであるとき、YはPF<sub>6</sub><sup>-</sup>、HgCl<sub>3</sub><sup>-</sup>、AsF<sub>6</sub><sup>-</sup>、もしくは、BF<sub>4</sub><sup>-</sup>の何れでもなく、

$R^1$ がMeであり、 $R^4$ がCHMe<sub>2</sub>であり、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、XがC1であり、かつ、A、Bの両者がアセトニトリルであるとき、YはPF<sub>6</sub><sup>-</sup>、もしくは、BF<sub>4</sub><sup>-</sup>の何れでもなく、

$R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもMeであり、pが0であり、かつ、X、Bの両者がC1であるとき、Aは、ピリジン、4-シアノピリジン、2-アミノピリジン、2-アミノ-3-ピコリン、2-アニリノピリジン(2-anilinopyridine)、2-ベンジルアミノピリジン、もしくは、4-ビニルピリジンの何れでもなく、

$R^1$ 、 $R^3$ 、 $R^5$ が何れもMeであり、 $R^2$ 、 $R^4$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、かつ、X、Bの両者がC1であるとき、Aは、ピリジンではなく、

$R^1$ がCO<sub>2</sub>Meであり、 $R^2$ がMeであり、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、XがC1であり、かつ、A、Bがともに1,2-ジフェニル1,2-ジアミノエタンであるとき、YはPF<sub>6</sub><sup>-</sup>でなく、

$R^1$ 、 $R^3$ 、 $R^5$ が何れもMeであり、 $R^2$ 、 $R^4$ 、 $R^6$ が何れもHであり、pが0であり、かつ、X、Bの両者がBrもしくはIであるとき、Aは、ピリジンではない」を満たす化合物。

#### 【請求項2】

請求項1に記載された化合物であって、

$R^2$ 、 $R^3$ 、 $R^4$ 、 $R^5$ 、 $R^6$ は何れもHを表す化合物。

#### 【請求項3】

請求項1または2の何れかに記載された化合物であって、

$R^1$ はHである化合物。

#### 【請求項4】

請求項1に記載された化合物であって、

$R^1$ は2-プロピルであり、 $R^4$ はメチルである化合物。

#### 【請求項5】

請求項1または2の何れかに記載された化合物であって、

$R^1$ はフェニルである化合物。

#### 【請求項6】

請求項 1 または 2 の何れかに記載された化合物であって、  
 $R^1$  は  $-CO_2CH_3$  である  
 化合物。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載された化合物であって、  
 A、B の両方が  $R^{1\sim 4}-CN$  であり、 $R^{1\sim 4}$  がアルキルである  
 化合物。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載された化合物であって、  
 A、B の一方が 4 - 置換ピリジンであり、他方がハロ (halo) である  
 化合物。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 6 の何れかに記載された化合物であって、  
 A、B はともに  $NR^7R^8-(CR^{1\sim 2}R^{1\sim 3})n-NR^9R^{1\sim 0}$  を表し、  
 $R^{1\sim 2}$ 、 $R^{1\sim 3}$  は水素であるか、または、 $R^{1\sim 2}$ 、 $R^{1\sim 3}$  は同じ炭素原子、もしくは付  
 近の炭素原子の位置で連結されて炭素環を構成し、  
 $n$  は 1 から 4 までの整数である  
 化合物。

【請求項 10】

請求項 9 に記載された化合物であって、  
 $R^7$ 、 $R^8$ 、 $R^9$ 、 $R^{1\sim 0}$  は何れも H を表す  
 化合物。

【請求項 11】

請求項 9 または 10 の何れかに記載された化合物であって、  
 $R^{1\sim 2}$ 、 $R^{1\sim 3}$  の両方が H であり、 $n$  が 2 である  
 化合物。

【請求項 12】

請求項 9 乃至 11 の何れかに記載された化合物であって、  
 $p$  は 0 である  
 化合物。

【請求項 13】

請求項 9 乃至 11 の何れかに記載された化合物であって、  
 $R^8$  は不在であり、  
 $p$  は 1 であり、  
 $C'$  は  $C_4 \sim C_{10}$  の直鎖状アルキレンである  
 化合物。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 の何れかに記載され、前記条件に限定されない化学式 (I) の化合物  
 であって、医療に用いられる化合物。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 13 の何れかに記載され、前記条件に限定されない化学式 (I) の化合物  
 の使用方法であって、癌治療及び / または癌予防のための薬剤の調製に使用する方法。

【請求項 16】

調剤組成物であって、  
 調剤上受容可能な、1 乃至複数の賦形剤 (excipient) とともに、  
 請求項 1 乃至 13 の何れかに記載され、前記条件に限定されない化学式 (I) の化合物  
 を含む  
 調剤組成物。

【請求項 17】

請求項 1 乃至 13 の何れかに記載された化合物を調製するための方法であって、

化学式 [ O<sup>6</sup> - C<sub>6</sub> (R<sup>1</sup>) (R<sup>2</sup>) (R<sup>3</sup>) (R<sup>4</sup>) (R<sup>5</sup>) (R<sup>6</sup>) R u X<sub>2</sub> ] で表される化合物の反応を含み、前記化合物は必要に応じ二量体の形態であり、

A 及び B については、必要に応じ Y<sup>q-</sup> の存在下にあり、かつ、反応に適した溶媒中にあり、

R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>、R<sup>3</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup>、X、A、B、q 及び Y は、請求項 1 で定められた通りである

方法。