

【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4月12日(2007.4.12)

【公表番号】特表2006-525264(P2006-525264A)

【公表日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-044

【出願番号】特願2006-505316(P2006-505316)

【国際特許分類】

**C 0 7 F 17/00 (2006.01)**

C 0 7 F 7/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 17/00

C 0 7 F 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月21日(2007.2.21)

【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(II)：



(式中、

$C_p$ 、 $Z$ 、 $R^1$ 、 $A$ 、 $M$ 、 $L'$ 、 $m$ 、 $r$ および $n$ は、下記と同じ意味を有し；かつ、 $p$ は、金属 $M$ の酸化状態から $1+r$ を引いたものに等しい)

の化合物を、式(II)の化合物の金属 $M$ に対して、少なくとも $p-t$ 等量の、式(III)



(式中、

$L$ は、下記と同じ意味を有し；

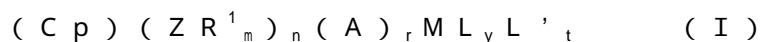
$R^3$ は、水素、または直鎖もしくは分枝鎖の、飽和もしくは不飽和の $C_1-C_{20}$ アルキル、 $C_3-C_{20}$ シクロアルキル、 $C_6-C_{20}$ アリール、 $C_7-C_{20}$ アルキルアリールまたは $C_7-C_{20}$ アリールアルキル基であり；

$T$ は、元素の周期律表の2-14族の金属であり；

$x \equiv 1$ かつ $w \equiv 1$ であるため、 $x+w$ は金属 $T$ の酸化状態に等しい)

のハロゲン化剤と接触させることからなる、

式(I)：



(式中、

$(ZR^1_m)_n$ は、 $C_p$ 基と $A$ 基を橋架けする二価の基であり； $Z$ は $C$ 、 $Si$ 、 $Ge$ 、 $N$ または $P$ であり、 $R^1$ 基は、互いに同一または異なって、水素、または任意に元素の周期律表の13-17族に属する1以上のヘテロ原子を含有していてもよい、直鎖もしくは分枝鎖の、飽和もしくは不飽和の $C_1-C_{20}$ アルキル、 $C_3-C_{20}$ シクロアルキル、 $C_6-C_{20}$ アリール、 $C_7-C_{20}$ アルキルアリールまたは $C_7-C_{20}$ アリールアルキル基であって、または2個の $R^1$ が、置換基をもつことができる脂肪族または芳香族の $C_4-C_7$ 環を形成することができる；

C<sub>p</sub>は、任意に元素の周期律表の13 - 17族に属する1以上のヘテロ原子を含有していてもよい、4から6個の炭素原子を含む、非置換もしくは置換の、飽和、不飽和もしくは芳香族の1以上の環と任意に縮合していてもよい、非置換もしくは置換のシクロペンタジエニル基であり；

Aは、O、S、NR<sup>2</sup>またはPR<sup>2</sup>であり、R<sup>2</sup>は、水素、直鎖もしくは分枝鎖の、飽和もしくは不飽和のC<sub>1</sub> - C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>3</sub> - C<sub>20</sub>シクロアルキル、C<sub>6</sub> - C<sub>20</sub>アリール、C<sub>7</sub> - C<sub>20</sub>アルキルアリールまたはC<sub>7</sub> - C<sub>20</sub>アリールアルキルであり、またはAは、C<sub>p</sub>と同じ意味を有し；

Mは、ジルコニウム、チタンまたはハフニウムであり；

L置換基は、互いに同一または異なって、塩素、臭素、ヨウ素であり；

L'は、水素、または任意に1以上のSiまたはGe原子を含有していてもよい、直鎖もしくは分枝鎖の、飽和もしくは不飽和のC<sub>1</sub> - C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>3</sub> - C<sub>20</sub>シクロアルキル、C<sub>6</sub> - C<sub>20</sub>アリール、C<sub>7</sub> - C<sub>20</sub>アルキルアリールまたはC<sub>7</sub> - C<sub>20</sub>アリールアルキル基であり；

mは、Zの酸化状態に依存して1または2であり、より具体的にはZがNまたはPのとき、それは1であり、ZがC、SiまたはGeのとき、それは2であり；

nは、0、1、2、3または4であり、好ましくは、それは0、1または2であり；rが0または2のときは0であり；

rは、0、1または2であり；

yは、1、2または3であり；y + tの和は金属Mの酸化状態から1 + rを引いたものに等しい）

のハロゲン化メタロセン化合物の製造方法。

#### 【請求項2】

次の段階：

a) 式(Y - C<sub>p</sub>)(ZR<sup>1</sup><sub>m</sub>)<sub>n</sub>(A - Y)<sub>r</sub>の配位子、またはnが0のとき、配位子Y - C<sub>p</sub>とr(A - Y)の混合物と、C<sub>p</sub>に対してEQ 1 + rモル等量であるような量EQの式L'<sub>j</sub>BまたはL'MgL'''(式中、C<sub>p</sub>、A、Z、R<sup>1</sup>、m、n、rおよびL'は、請求項1に記載の意味を有し；L'''は、塩素、臭素、ヨウ素からなる群から選択され；基Yは、互いに同一または異なって、適当な脱離基であり；Mgは、マグネシウムであり；Bは、アルカリまたはアルカリ土類金属であり；かつjは、1または2であり、Bがアルカリ金属のとき、jは1に等しく、Bがアルカリ土類金属のとき、jは2に等しい)の化合物を反応させ；

b) 前の段階で得られた生成物と、C<sub>p</sub>に対して少なくとも1モル等量の式ML'''<sub>4</sub>(式中、Mは、上記で報告された意味を有し、L'''は、塩素、臭素、ヨウ素からなる群から選択される)の化合物を反応させ；

c) 任意にその混合物を精製し、そしてメソおよびラセミ体を分離し；そして

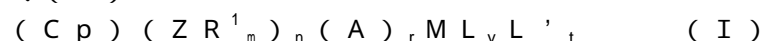
d) 前の段階で得られた混合物と、金属Mに対して少なくともy等量の式(III)：



(式中、R<sup>3</sup>、T、L、xおよびwは、請求項1に記載の意味を有する)

のハロゲン化剤を反応させる

からなる、式(I)：



(式中、C<sub>p</sub>、Z、R<sup>1</sup>、m、n、A、r、M、L、L'、tおよびyは、請求項1に記載の意味を有する)

のハロゲン化メタロセン化合物の製造方法。