

【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】平成20年5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2004-501228(P2004-501228A)

【公表日】平成16年1月15日(2004.1.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-002

【出願番号】特願2001-578519(P2001-578519)

【国際特許分類】

C 08 F 4/643 (2006.01)

C 08 F 10/00 (2006.01)

【F I】

C 08 F 4/643

C 08 F 10/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月26日(2008.3.26)

【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】

カチオン [ C t ]<sup>+</sup> 及びアニオン [ A ]<sup>-</sup> を含む組成物であって、アニオンが、少なくとも1つのフルオロアリール配位子に結合した第13族元素のコア( core )を含み、フルオロアリール配位子が、第15族元素の不対電子を実質的に非反応性にする電気吸引性基に結合した第15族元素を含む置換を有する、当該組成物。

【請求項2】

式： [ C t ]<sup>+</sup> [ M ( A r F )<sub>n</sub> { ( A r F ) E ( A r F ) ( R ) }<sub>4-n</sub> ]<sup>-</sup> ,

で表される、請求項1に記載の組成物であって、式中、

( a ) [ C t ]<sup>+</sup> が活性化カチオンであり；

( b ) M が第13族元素であり；

( c ) 各 A r F が、独立してフルオロアニル基であり、各フルオロアニル基が少なくとも1つのフッ素置換を有し；

( d ) E が第15族元素であり；

( e ) R が、C<sub>1</sub> - C<sub>20</sub> のヒドロカルビル又はヒドロカルビルシリル置換基であり、及び

( f ) n が0, 1, 2、又は3

である、当該組成物。

【請求項3】

各フルオロアニル基が、フェニル、ビフェニル、ナフチル、インデニル、アントラセニル、フルオレニル、アズレニル、フェナントレニル、又はピレニルのうちの1である請求項2に記載の組成物。

【請求項4】

前記第15族元素が、窒素又はリンである請求項1に記載の組成物。

【請求項5】

各位置にある A r F がペルフルオロフェニルであって、E は窒素で、M に結合した A r F の配位子のパラ位にあり、R は、C<sub>3</sub> - C<sub>12</sub> のヒドロカルビル又はヒドロカルビルシリル置換基である請求項2に記載の組成物。

## 【請求項 6】

式：  $[ C t ]^+ [ B ( A r F )_n \{ ( A r F ) N ( A r F ) ( R ) \}_{4-n} ]^-$ ，

で表される請求項 1 に記載の組成物であって、式中、

( a )  $[ C t ]^+$  が活性化カチオンであり；

( b ) B が硼素であり；

( c ) 各  $A r F$  が、独立してフルオロアニル基であり、各フッ素化アリール基が少なくとも 1 つのフッ素置換基を有し；

( d ) N が窒素であり；

( e ) R が、  $C_1 - C_{20}$  のヒドロカルビル又はヒドロカルビルシリル置換基であり；及び

( f ) n が 1, 2、又は 3

である、当該組成物。

## 【請求項 7】

( a ) 少なくとも 1 つの安定化配位子と、オレフィンの挿入、及び切断時に、少なくとも 1 つの活性なオレフィン重合の触媒中心で生成する、容易に切断可能な金属 - 炭素結合に適した、少なくとも 1 つの配位子を有する遷移金属化合物であり、

( b ) カチオン  $[ C t ]^+$  及びアニオン  $[ A ]^-$  を含む第 13 族元素に基づく助触媒であって、アニオンが、少なくとも 1 つのフルオロアリール配位子に結合した第 13 族元素のコアを含み、少なくとも 1 つのフルオロアリール配位子が、第 15 族の不対電子を実質的に非反応性にする電気吸引性基に結合した第 15 族元素を含む置換を有する、

当該助触媒の反応生成物であるオレフィン重合触媒。

## 【請求項 8】

遷移金属化合物が、

式：  $L^A L^B L^C_i M_c D E$

で表されるメタロセン触媒の先駆体であって、

$L^A$  は、  $M_c$  に結合した置換又は未置換のシクロペンタジエニル配位子；  $L^B$  は、  $L^A$  について定義される配位子の種類の 1 つ、又は  $M_c$  に結合したヘテロ原子の配位子 J であり、  $L^A$  及び  $L^B$  の配位子は、第 13 - 16 族元素を含有する結合基を通して架橋され得、  $L^C_i$  ( $i$  は 0 乃至 3) は、  $M_c$  と結合した、任意の中性の非酸化性配位子；  $M_c$  は、第 3 - 6 族の遷移金属；及び、 D 及び E は独立して反応活性な配位子であり、各々、 M と金属 - 炭素の結合を有し、所望により、互いに、又は  $L^A$  又は  $L^B$  と橋かけされ、 D と M 又は E と M の結合は、第 13 族元素助触媒により切断され、モノマー又はマクロマーが重合において挿入され得る、請求項 7 に記載の組成物。

## 【請求項 9】

( a ) 少なくとも 1 つの安定化配位子、及びオレフィンの挿入に適した少なくとも 1 つの配位子を有する遷移金属化合物及び、

( b ) 請求項 1 - 7 に記載の組成物、

の反応生成物である触媒と、1 以上のオレフィンを重合条件下で、組み合わせることを含む、ポリオレフィンを調製する方法。

## 【請求項 10】

( a ) 少なくとも 1 つの安定化配位子、及びオレフィンの挿入に適した少なくとも 1 つの配位子を有する遷移金属化合物及び、

( b ) 請求項 1 - 7 に記載の組成物、

を含むオレフィン重合のための触媒系。