

【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 0 8 F 4/643 (2006.01)

C 0 8 F 10/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 F 4/643

C 0 8 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] ⁺ 及びアニオン [A] ⁻ を含む組成物であって、アニオンが、少なくとも 1 つのフルオロアリアル配位子に結合した第 13 族元素のコア (c o r e) を含み、フルオロアリアル配位子が、第 15 族元素の不對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] ⁺ [M (A r F) _n { (A r F) E (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) 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、C₁ - C₂₀ 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、C₃ - C₁₂ 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： $[Ct]^+ [B(ArF)_n \{ (ArF)N(ArF)(R) \}_{4-n}]^-$ ，

で表される請求項 1 に記載の組成物であって、式中、

- (a) $[Ct]^+$ が活性化カチオンであり；
 - (b) B が硼素であり；
 - (c) 各 ArF 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 $[Ct]^+$ 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 1 つ、又は M_C に結合したヘテロ原子の配位子であり、 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。