

【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 28 年 4 月 14 日 (2016.4.14)

【公表番号】特表 2015-514857 (P2015-514857A)

【公表日】平成 27 年 5 月 21 日 (2015.5.21)

【年通号数】公開・登録公報 2015-034

【出願番号】特願 2015-508961 (P2015-508961)

【国際特許分類】

C 0 8 F 4/02 (2006.01)

C 0 8 F 10/00 (2006.01)

C 0 8 F 4/6592 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 4/02

C 0 8 F 10/00 5 1 0

C 0 8 F 4/6592

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 24 日 (2016.2.24)

【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】

i) 連結化合物と接触する担体物質、及び

i i) 2 以上の芳香族基を有し、2 以上の該芳香族基がそれぞれ芳香族基に 1 以上の極性一塩基性基を有する多官能性化合物、
を含む活性剤前駆体組成物であって、該連結化合物が有機金属化合物、非有機金属化合物又はそれらの混合物であるが該有機金属化合物がアルミニウムを含まない活性剤前駆体組成物。

【請求項 2】

アルミノキサン及び請求項 1 記載の組成物を含む組成物。

【請求項 3】

前記担体物質がシリカ、アルミナ、又はシリカ アルミナであり；

前記多官能性化合物の極性一塩基性基が水酸基、チオール基、又は二級アミノ基である；

請求項 1 又は 2 記載の組成物。

【請求項 4】

前記担体物質がシリカであり；

前記多官能性化合物の極性一塩基性基が水酸基である；

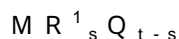
請求項 1 又は 2 記載の組成物。

【請求項 5】

前記多官能性化合物が、4, 4' エチレンジフェノール、4, 4' メチレンビス(2, 6 ジ(tert ブチル)フェノール)、又は 1, 3, 5 トリメチル 2, 4, 6 トリス(3, 5 ジ(tert ブチル) 4 ヒドロキシベンジル)ベンゼンである請求項 4 記載の組成物。

【請求項 6】

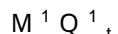
前記連結化合物が、式：



を有する有機金属化合物であり、式中、MはMg、Sc、Y、Ti、Zr、Hf、V、Nb、Ta、Zn、B、Ga、In、Sn及びそれらの混合物から選択される金属原子を表し； R^1 は同じであるか又は異なってもよく、且つ C_1 、 C_{20} ヒドロカルビル基を表し、該ヒドロカルビル基のベータ炭素はSiで置き換えられてもよく；Qはヘテロ原子又はヘテロ原子含有有機基を表し、該ヘテロ原子は該ヘテロ原子を介してMに直接結合し；tはMの原子価を表し、sは $2 \leq s \leq t$ である数である、請求項1又は2記載の組成物。

【請求項7】

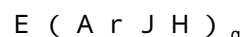
前記連結化合物が、式：



で表される非有機金属化合物であり、式中、 M^1 はMg、Al、Sc、Y、Ti、Zr、Hf、V、Nb、Ta、Cr、Mo、W、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、B、Ga、In、Al、Si、Ge、Sn、La、Ce、Er、Yb、Lu及びそれらの混合物から選択される金属原子を表し； Q^1 は同じであるか又は異なってもよく、且つヘテロ原子又はヘテロ原子含有有機基を表し、該ヘテロ原子又は該ヘテロ原子含有基は該ヘテロ原子を介して M^1 に直接結合し；tは M^1 の原子価を表す、請求項1又は2記載の組成物。

【請求項8】

前記多官能性化合物が、式：



で表され、式中、

Eが有機部、原子又は結合；

Arが芳香族部；

Jが極性原子又は極性基；

Hが水素原子；及び

gが2以上の整数、

である、請求項1又は2記載の組成物。

【請求項9】

前記アルミノキサンがメチルアルミノキサンであり、且つ/又は、前記多官能性化合物が4,4'-エチレンジフェノール、4,4'-メチレンビス(2,6-ジ(tert-ブチル)フェノール)若しくは1,3,5-トリメチル-2,4,6-トリス(3,5-ジ(tert-ブチル)-4-ヒドロキシベンジル)ベンゼンである、請求項8記載の組成物。

【請求項10】

$MR^1_s Q_{t-s}$ が $MgEt_2$ 、 $MgEtBu$ 、 $MgBu_2$ 、 $MgBuOct$ 、 $MgOct_2$ 、 $ZnMe_2$ 、 $ZnEt_2$ 又は $Zr(CH_2Ph)_4$ である、請求項6記載の組成物。

【請求項11】

$M^1 Q^1_t$ が $MgCl_2$ 、 MgF_2 、 $AlCl_3$ 、 AlF_3 、 $SiCl_4$ 、 $SiMeCl_3$ 、 $SiMe_2Cl_2$ 、 $Ti(OEt)_4$ 、 $Ti(OBu)_4$ 、 $Ti(NMe_2)_4$ 、 $Ta(NMe_2)_5$ 又は $Zr(NMe_2)_4$ である、請求項7記載の組成物。

【請求項12】

不活性な無水環境において、活性剤前駆体組成物が形成するように、

i) 連結化合物と接触する担体物質、及び

ii) 2以上の芳香族基を有し、2以上の該芳香族基がそれぞれ芳香族基に1以上の極性一塩基性基を有する多官能性化合物、

を合わせて一緒にすることを含む活性剤前駆体組成物を形成させる方法であって、該連結化合物が有機金属化合物又は非有機金属化合物であるが該有機金属化合物がアルミニウムを含まない方法。

【請求項13】

不活性な無水環境において、

i) 担体物質及び連結化合物を接触させることにより、連結処理担体を形成させること

、

i i) 該連結処理担体を、

a) 2以上の芳香族基を有し、2以上の該芳香族基がそれぞれ芳香族基に1以上の極性一塩基性基を有する多官能性化合物と接触させて、混合物を形成させ、次に該混合物をアルミノキサンと接触させること、又は

b) アルミノキサンと接触させて、混合物を形成させ、次に該混合物を、2以上の芳香族基を有し、2以上の該芳香族基がそれぞれ芳香族基に1以上の極性一塩基性基を有する多官能性化合物と接触させること、又は

(c) 多官能性化合物の一部と接触させて、第1混合物を形成させ、該第1混合物をアルミノキサンと接触させて、第2混合物を形成させ、該第2混合物を更なる多官能性化合物と接触させること、

を含む活性剤組成物を形成させる方法であって、

該多官能性化合物が2以上の芳香族基を有し、2以上の該芳香族基がそれぞれ芳香族基に1以上の極性一塩基性基を有する多官能性化合物である方法であって、

該連結化合物が有機金属化合物又は非有機金属化合物であるが該有機金属化合物がアルミニウムを含まない方法。

【請求項14】

前記アルミノキサンがメチルアルミノキサンであり、且つ/又は、前記多官能性化合物が4,4'-エチレンジフェノール、4,4'-メチレンビス(2,6-ジ(tert-ブチル)フェノール)若しくは1,3,5-トリメチル-2,4,6-トリス(3,5-ジ(tert-ブチル)-4-ヒドロキシベンジル)ベンゼンである、請求項13記載の方法。

【請求項15】

前記連結化合物が、有機アルミニウム化合物と前記有機金属化合物の混合物、又は有機アルミニウム化合物と前記非有機金属化合物の混合物を更に含む、請求項1記載の組成物。