【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２部門第１区分
【発行日】平成24年8月16日(2012.8.16)

【公表番号】特表2009-502476(P2009-502476A)
【公表日】平成21年1月29日(2009.1.29)
【年通号数】公開・登録公報2009-004
【出願番号】特願2008-523928(P2008-523928)
【国際特許分類】
Ｂ０１Ｊ　31/26　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　37/04　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　37/08　(2006.01)
Ｃ０８Ｆ　4/6592　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ０１Ｊ　31/26　Ｚ
Ｂ０１Ｊ　37/04　１０２
Ｂ０１Ｊ　37/08
Ｃ０８Ｆ　4/6592

【誤訳訂正書】
【提出日】平成24年7月2日(2012.7.2)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】特許請求の範囲
【訂正対象項目名】全文
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
アルキルアルモキサンと、メタロセン－アルキルと、０．１～５０μｍの平均粒度を有し且つ８７５℃以上の温度で焼成された無機酸化物担体とを含む、オレフィン重合用担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項２】
前記メタロセン－アルキル触媒組成物がメタロセン－アルキルとアルキルアルモキサンとを混合させ、続いて無機酸化物担体と混合させることによって製造された、請求項１に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項３】
カルボン酸金属をさらに含み、担持触媒組成物２０グラムが５ｍｍの直径の漏斗を通って２５℃及び１気圧で２００秒以内に流れる、請求項１又は２に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項４】
前記担持触媒組成物が重合反応器に注入される前にエチレン又はオレフィンとは接触しない、請求項１～３のいずれかに記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項５】
前記いずれかの工程における混合を３５～１００℃で行った請求項2に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項６】
前記メタロセン－アルキルがハフノセン－アルキルである、請求項１～５のいずれかに記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項７】
前記ハフノセン－アルキルが次式：

Cp_nHfX_p
（式中、ｎは１又は２であり、ｐは１、２又は３であり、Ｃｐは、ハフニウムに結合したシクロペンタジエニル配位子若しくはシクロペンタジエニルにアイソローバルな配位子又はそれらの置換型であり；ＸはC_1～C_{10}アルキル及びC_2～C_{12}アルケニルよりなる群から選択される。）
を有する、請求項６に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項８】
ＸがC_1～C_5アルキル及びC_2～C_6アルケニルよりなる群から選択される、請求項７に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項９】
ｎが２であり、ｐが１又は２である、請求項７又は８に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項１０】
それぞれのＣｐが、独立して、メチル、エチル、プロピル、ブチル及びそれらの異性体よりなる群から選択される１、２又は３個の基で置換されている、請求項７～９のいずれかに記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項１１】
防汚剤をさらに含む請求項１～１０のいずれかに記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項１２】
前記防汚剤が、第２族～第１３族原子と少なくとも１種のC_6～C_{30}カルボキシレートとが配位してなるカルボン酸金属である、請求項１１に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項１３】
前記担持触媒組成物が、該担持触媒組成物の重量を基準にして、前記カルボン酸金属を０．５～１０重量％含む、請求項１２に記載の担持メタロセン－アルキル触媒組成物。
【請求項１４】
反応器内において、エチレン及び随意に少なくとも１種のα－オレフィンと、活性剤、メタロセン－アルキル及び０．１～１００μｍの平均粒度を有し且つ８７５℃以上の温度で焼成された無機酸化物担体を含む担持メタロセン－アルキル触媒組成物とを混合させ；０．９１０～０．９７０ｇ／cm^3の範囲の密度を有するポリエチレンを分離することを含む、オレフィンの重合方法。
【請求項１５】
前記担持メタロセン－アルキル触媒組成物がカルボン酸金属をさらに含み、しかも、前記触媒組成物を、時間（ｔ＋ｘ）で管を介して前記反応器に運び、ここで、該管の内径は、ｘ＝０のときにはΔであり、ｘが０時間を超えて２４時間までの範囲にあるときには、該内径は、担持触媒の蓄積を含めて、≧０．９０Δである、請求項１４に記載の方法。
【請求項１６】
前記担持メタロセン－アルキル触媒組成物を、重合反応器に注入される前にエチレン又はオレフィンとは接触させない、請求項１４又は１５に記載の方法。
【請求項１７】
防汚剤をさらに含む、請求項１４～１６のいずれかに記載の方法。
【請求項１８】
前記防汚剤が、第２族～第１３族原子と共に少なくとも１種のC_6～C_{30}カルボキシレートを含むカルボキシレート金属化合物である、請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】
前記担持メタロセン－アルキル触媒組成物を、１～５ｍｍの内径を有する管を介して前記反応器に運ぶ、請求項１４～１８のいずれかに記載の方法。
【請求項２０】
前記担持メタロセン－アルキル触媒組成物を０．５～５ｋｇ／時間の速度で運ぶ、請求

項１９に記載の方法。
【請求項２１】
前記メタロセン－アルキルがハフノセン－アルキルである、請求項１４～２０のいずれかに記載の方法。
【請求項２２】
前記ハフノセン－アルキルが次式：
Cp_nHfX_p
（式中、ｎは１又は２であり、ｐは１、２又は３であり、Ｃｐは、ハフニウムに結合したシクロペンタジエニル配位子若しくはシクロペンタジエニルにアイソローバルな配位子又はそれらの置換型であり；ＸはC_1～C_{10}アルキル及びC_2～C_{12}アルケニルよりなる群から選択される。）
を有する、請求項２１に記載の方法。
【請求項２３】
ＸがC_1～C_5アルキル及びC_2～C_6アルケニルよりなる群から選択される、請求項２２に記載の方法。
【請求項２４】
ｎが２であり、ｐが１又は２である、請求項２２又は２３に記載の方法。
【請求項２５】
それぞれのＣｐが、独立して、メチル、エチル、プロピル、ブチル及びそれらの異性体よりなる群から選択される１、２又は３個の基で置換されている、請求項２２～２４のいずれかに記載の方法。
【請求項２６】
前記無機酸化物担体を９００～１０００℃の温度で焼成する、請求項１４～２５のいずれかに記載の方法。
【請求項２７】
前記反応器内のエチレン分圧が１２００ｋＰａを超える、請求項１４～２６のいずれかに記載の方法。
【請求項２８】
前記α－オレフィンがプロペン、１－ブテン、１－ペンテン、１－ヘキセン、１－ヘプテン及び１－オクテンから選択される、請求項１４～２７のいずれかに記載の方法。
【請求項２９】
防汚剤、好ましくはカルボキシレート金属化合物をさらに含み、前記担持触媒組成物が該担持触媒組成物の重量を基準にして該防汚剤を０．５～１０重量％含む、請求項１４～２８のいずれかに記載の方法。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１０
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１０】
一実施形態では、担持触媒組成物は、時間（ｔ＋ｘ）で、管を備える触媒供給器を介して反応器に運ばれ、ここで、該管の内径は、ｘ＝０のときにはΔであり；ｘが０時間よりも大きく２４時間までの範囲にあるときに、該内径は、担持触媒蓄積を含めて、≧０．９０Δであり、ここで、「ｔ」は、担持触媒組成物を該管によって重合反応器に最初に注入して重合を達成した時点で決まる。
【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００３６
【訂正方法】変更
【訂正の内容】

【００３６】
好ましい実施形態では、カルボン酸金属を含む担持触媒組成物は、「Δ」の内径を有する管を備える触媒供給器によって重合反応器に運ばれ、又は注入される。好ましくは、連続的な使用後に、この管の内径は実質的に変化しない。すなわち、この管の内壁に付着し得る担持触媒の蓄積物の存在を考慮すると、この管の内径は、実質的に一定のままである。一実施形態では、担持触媒組成物は、管を介して時間（ｔ＋ｘ）で反応器に運ばれ、ここで該管は、ｘ＝０のときにΔの内径を有し、ｘは、０時間を超え又は１時間を超え又は５時間を超えて２４時間まで又は４８時間まで又は５日までの範囲にあり、該内径は、担持触媒の蓄積を含めて、≧０．９０Δ又は≧０．９５Δ又は≧０．９８Δである。従って、この時間「ｔ」が担持触媒組成物を該管を介して最初に重合反応器に注入して重合を実施する時間であると定義される場合には、これを超える任意の時間は、数量「ｘ」によって表される。一実施形態では、この管の内径「Δ」は、その全内径が、その表面に付着し得る任意の担持触媒組成物の内径を含めて、ｘ＝０のときの内径の少なくとも９０％であるようなものである。