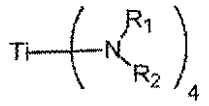
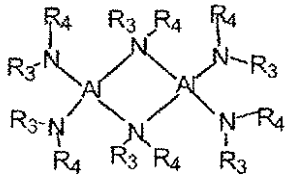
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成20年12月25日(2008.12.25)

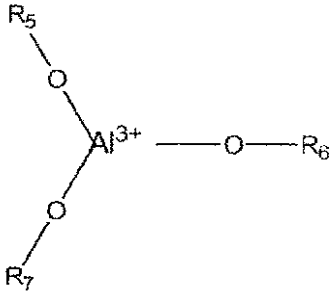
【公表番号】特表2008-519893(P2008-519893A)
【公表日】平成20年6月12日(2008.6.12)
【年通号数】公開・登録公報2008-023
【出願番号】特願2007-541297(P2007-541297)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｇ　63/85　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　67/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　3/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｊ　5/24　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　41/04　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　70/16　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　39/08　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　39/02　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　39/24　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　43/34　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　43/02　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　43/52　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　39/38　(2006.01)
Ｂ２９Ｋ　67/00　(2006.01)
Ｂ２９Ｋ　105/08　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｇ　63/85
Ｃ０８Ｌ　67/00
Ｃ０８Ｋ　3/00
Ｃ０８Ｊ　5/24　ＣＦＤ
Ｂ２９Ｃ　41/04
Ｂ２９Ｃ　67/14　Ａ
Ｂ２９Ｃ　39/08
Ｂ２９Ｃ　39/02
Ｂ２９Ｃ　39/24
Ｂ２９Ｃ　43/34
Ｂ２９Ｃ　43/02
Ｂ２９Ｃ　43/52
Ｂ２９Ｃ　39/38
Ｂ２９Ｋ　67:00
Ｂ２９Ｋ　105:08

【手続補正書】
【提出日】平成20年11月7日(2008.11.7)
【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】

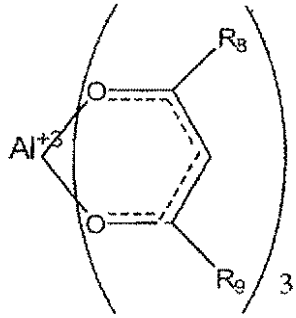
少なくとも一種の大環状ポリエステルオリゴマーを、少なくとも一種の次式
【化１】


(I)


(II)

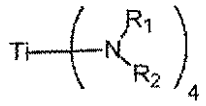

(III)

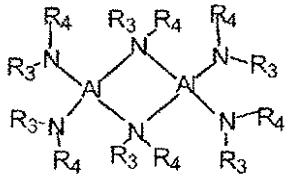
または

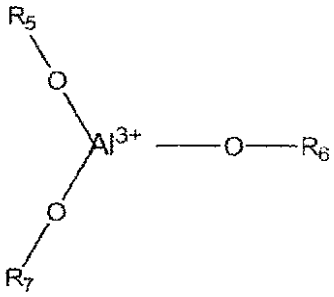

(IV)

（式中、R_1およびR_2は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$脂肪族ヒドロカルビルまたは置換脂肪族ヒドロカルビル基であり；
R_3およびR_4は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$脂肪族ヒドロカルビルまたは置換脂肪族ヒドロカルビル基であり；
R、R_6およびR_7は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$アルキル基であり；そして
R_8およびR_9は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$アルキル基である）によって表される触媒と接触させる工程を含むことを特徴とする熱可塑性ポリエステルの調製法。
【請求項２】
大環状ポリエステルオリゴマーから物品を製造する方法であって、次の工程：
（ａ）少なくとも１種の大環状ポリエステルオリゴマーならびに請求項１に記載の触媒のいずれか１種もしくは複数を金型に提供する工程と、
（ｂ）オリゴマーの重合が生じる温度まで金型の内容物を加熱する工程と
を含むことを特徴とする方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９９】

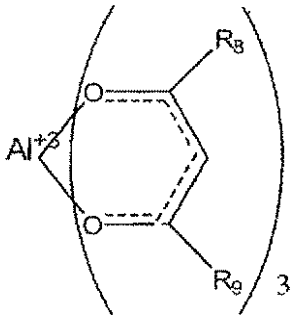
（実施例１０）
アルミニウムイソプロポキシドを使用する環式ポリ（１，３－プロピレンテレフタレート）の重合
融解するまで、環式ポリ（１，３－プロピレンテレフタレート）（５ｇ）を２６５℃までホットブロックにおいて加熱した。アルミニウムイソプロポキシド（１７ｍｇ、０．０７５１ｍｍｏｌ）を添加し、重合を開始した。重合を５分間続行し、硬質の半結晶ポリマーが得られた。ＧＰＣ分析によって、M_n＝８６１０およびM_w＝１５８００が示された。
本出願は、特許請求の範囲に記載した発明を復命化の発明を包含する。
（１）　少なくとも一種の大環状ポリエステルオリゴマーを、少なくとも一種の次式
【化１】


(I)


(II)


(III)

または


(IV)

（式中、R_1およびR_2は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$脂肪族ヒドロカルビルまたは置換脂肪族ヒドロカルビル基であり；
R_3およびR_4は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$脂肪族ヒドロカルビルまたは置換脂肪族ヒドロカルビル基であり；
R、R_6およびR_7は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$アルキル基であり；そして
R_8およびR_9は、それぞれ独立して、$C_{1\sim12}$アルキル基である）によって表される触媒と接触させる工程を含むことを特徴とする熱可塑性ポリエステルの調製法。
（２）　約１８０℃～約２８０℃の温度で実行されることを特徴とする（１）に記載の方法。
（３）　大環状ポリエステルオリゴマーから物品を製造する方法であって、次の工程：
（ａ）少なくとも１種の大環状ポリエステルオリゴマーならびに（１）に記載の触媒の

いずれか１種もしくは複数を金型に提供する工程と、
（ｂ）オリゴマーの重合が生じる温度まで金型の内容物を加熱する工程と
を含むことを特徴とする方法。
（４）　大環状ポリエステルオリゴマーが溶融され、そして金型中に射出されることを特徴とする（３）に記載の方法。
（５）　金型が繊維状プレフォームを含有し、そして大環状ポリエステルオリゴマーおよび触媒がプレフォーム中に注入されることを特徴とする（３）または（４）に記載の方法。
（６）　繊維強化物品を製造するための引抜成形法であって、次の工程：
（ａ）少なくとも１種の大環状ポリエステルオリゴマーならびに（１）に記載の触媒のいずれか１種もしくは複数を提供する工程と；
（ｂ）繊維状ストランドを細長いダイ中に引き入れる工程と；
（ｃ）ダイ中で、大環状ポリエステルオリゴマーおよび触媒を繊維状ストランドと、その周囲で接触させる工程と；
（ｄ）加熱して、大環状ポリエステルオリゴマーの重合を生じさせ、繊維状ストランドの周囲で高分子量ポリエステル樹脂マトリックスを形成する工程と；
（ｅ）所望の断面を有するダイの出口部分にポリエステルマトリックスを引き入れ、それによって物品を形成する工程と
を含むことを特徴とする方法。
（７）　大環状ポリエステルオリゴマーから中空プラスチック複合材物品を製造するためのフィラメントワインディング法であって、次の工程：
（ａ）少なくとも１種の大環状ポリエステルオリゴマーならびに（１）に記載の触媒のいずれか１種もしくは複数を提供する工程と；
（ｂ）大環状ポリエステルオリゴマーおよび重合触媒を繊維状ストランドと接触させる工程と；
（ｃ）繊維状ストランドをマンドレル上に巻き上げる工程と；
（ｄ）重合が生じる温度まで大環状ポリエステルオリゴマーを加熱する工程と
を含むことを特徴とする方法。
（８）　大環状ポリエステルオリゴマーから管状物品を製造するためのロールラッピング法であって、次の工程：
（ａ）強化繊維のシートまたはテープを、少なくとも１種の大環状ポリエステルオリゴマーならびに（１）に記載の触媒のいずれか１種もしくは複数で含浸させることによって、プレプレグを形成する工程と；
（ｂ）マンドレル上でプレプレグを回転させる工程と；
（ｃ）重合が生じる温度まで大環状ポリエステルオリゴマーを加熱する工程と
を含むことを特徴とする方法。
（９）　少なくとも１種のフィラーが大環状ポリエステルオリゴマーと接触して存在することを特徴とする（１）～（８）のいずれかの一に記載の方法。