

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2007-321102(P2007-321102A)

【公開日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2006-155116(P2006-155116)

【国際特許分類】

C 08 L 23/10 (2006.01)

C 08 L 23/08 (2006.01)

【F I】

C 08 L 23/10

C 08 L 23/08

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月15日(2009.4.15)

【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】

シンジオタクティックプロピレン重合体(A) 100~25重量部と
プロピレン・-オレフィン共重合体(B) 0~75重量部(ただし、(A)と(B)
)の合計を100重量部とする)と、

(A)と(B)の合計100重量部に対し、エチレン・-オレフィン共重合体(C)
1~100重量部と

を含んでなり、該重合体(A)が下記要件(a)を、該共重合体(B)が下記要件(b)
を、該共重合体(C)が下記要件(c)をそれぞれ充足するプロピレン系重合体組成物(X)；

(a)：¹³C-NMRにより測定されるシンジオタクティックペンタッド分率(rrrr分率)
が85%以上でありかつDSCより求められる融点(Tm)が145以上であり、プロピレンから導かれる構成単位を90モル%(ただし、該重合体(A)中の構成単位の全量を100モル%とする。)を超える量で含有する、

(b)：プロピレンから導かれる構成単位を55~90モル%(ただし、該共重合体(B)
中の構成単位の全量を100モル%とする。)の量で含有し、炭素原子数2~20の
-オレフィン(プロピレンを除く)から選ばれる少なくとも1種のオレフィンから導かれる
構成単位を10~45モル%(ただし、プロピレンから導かれる構成単位と炭素数2~
20の-オレフィン(ただしプロピレンを除く)から導かれる構成単位との合計を100
モル%とする)の量で含有し、JIS K-6721に準拠して230、2.16kg荷重にて測定したMFRが0.01~100g/10分の範囲にあり、かつ下記要件
(b-1)または(b-2)のいずれか一つ以上を満たす；

(b-1)：¹³C-NMR法により測定したシンジオタクティックトライアッド分率(rr
分率)が60%以上である、

(b-2)：135デカルン中で測定した極限粘度[η](dL/g)と前記MFR(g/10分、230、2.16kg荷重)とが下記の関係式を満たす、

$$1.50 \times MFR^{(-0.20)} \quad [η] \quad 2.65 \times MFR^{(-0.20)}$$

(c)：エチレンから導かれる構成単位を50~99mol% (ただし、該共重合体(C)

) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) の量で含有し、エチレン以外の炭素原子数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位を 1 ~ 50 モル% (ただしエチレンから導かれる構成単位と、炭素数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位との合計を 100 モル%とする。) の量で含有する。

【請求項 2】

シンジオタクティックプロピレン重合体 (A) 98 ~ 40 重量部と
プロピレン・ - オレフィン共重合体 (B) 2 ~ 60 重量部 (ただし、 (A) と (B)) の合計を 100 重量部とする) と、
(A) と (B) の合計 100 重量部に対し、エチレン・ - オレフィン共重合体 (C) 1 ~ 100 重量部と

を含んでなり、該重合体 (A) が下記要件 (a) を、該共重合体 (B) が下記要件 (b ') を、該共重合体 (C) が下記要件 (c ') をそれぞれ充足する請求項 1 に記載のプロピレン系重合体組成物 (X) ;

(a) : ^{13}C - NMR により測定されるシンジオタクティックペントッド分率 (rrrr 分率) が 85 % 以上でありかつ DSC より求められる融点 (Tm) が 145 °C 以上であり、プロピレンから導かれる構成単位を 90 モル% (ただし、該重合体 (A) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) を超える量で含有する、

(b ') : プロピレンから導かれる構成単位を 65 ~ 90 モル% (ただし、該共重合体 (B) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) の量で含有し、炭素原子数 2 ~ 20 の - オレフィン (プロピレンを除く) から選ばれる少なくとも 1 種のオレフィンから導かれる構成単位を 10 ~ 35 モル% (ただし、プロピレンから導かれる構成単位と炭素数 2 ~ 20 の - オレフィン (ただしプロピレンを除く) から導かれる構成単位との合計を 100 モル%とする) の量で含有し、JIS K - 6721 に準拠して 230 °C 、 2.16 kg 荷重にて測定した MFR が 0.01 ~ 100 g / 10 分の範囲にあり、かつ下記要件 (b - 1) または (b - 2) のいずれか一つ以上を満たす ;

(b - 1) : ^{13}C - NMR 法により測定したシンジオタクティックトライアッド分率 (rr 分率) が 60 % 以上である、

(b - 2) : 135 °C デカリル中で測定した極限粘度 [] (dL / g) と前記 MFR (g / 10 分、 230 °C 、 2.16 kg 荷重) とが下記の関係式を満たす。

$$1.50 \times \text{MFR}^{(-0.20)} \quad [] \quad 2.65 \times \text{MFR}^{(-0.20)}$$

(c ') エチレンから導かれる構成単位を 60 ~ 95 モル% (ただし、該共重合体 (C) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) の量で含有し、エチレン以外の炭素原子数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位を 5 ~ 40 モル% (ただしエチレンから導かれる構成単位と、炭素数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位との合計を 100 モル%とする。) の量で含有する。

【請求項 3】

シンジオタクティックプロピレン重合体 (A) 100 重量部と、
エチレン・ - オレフィン共重合体 (C) 1 ~ 100 重量部と
を含んでなり、該重合体 (A) が下記要件 (a) を、該共重合体 (C) が下記要件 (c ') をそれぞれ充足する請求項 1 に記載のプロピレン系重合体組成物 (X) ;

(a) : ^{13}C - NMR により測定されるシンジオタクティックペントッド分率 (rrrr 分率) が 85 % 以上でありかつ DSC より求められる融点 (Tm) が 145 °C 以上であり、プロピレンから導かれる構成単位を 90 モル% (ただし、該重合体 (A) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) を超える量で含有する、

(c ') エチレンから導かれる構成単位を 60 ~ 95 モル% (ただし、該共重合体 (C) 中の構成単位の全量を 100 モル%とする。) の量で含有し、エチレン以外の炭素原子数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位を 5 ~ 40 モル% (ただしエチレンから導かれる構成単位と、炭素数 3 ~ 20 の - オレフィンから導かれる構成単位との合計を 100 モル%とする。) の量で含有する。

【請求項 4】

(1) 示差走査型熱量計で求めた 110 °C での等温結晶化における半結晶化時間 ($t_{1/2}$) が 1000 sec 以下の範囲にある

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X)。

【請求項 5】

(2) 針侵入温度が 145 °C 以上である

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X)。

【請求項 6】

前記シンジオタクティックプロピレン重合体 (A) は、135 °C デカリン中で測定した極限粘度 [] が 0.1 ~ 1.0 dL/g の範囲にあり、示差走査熱量計 (DSC) 測定により求めた融解熱量 (H) が 40 mJ/mg 以上である請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X)。

【請求項 7】

前記プロピレン - オレフィン共重合体 (B) は、GPC により求めた分子量分布 (M_w / M_n 、 M_n : 数平均分子量、 M_w : 重量平均分子量) が 3.5 以下である請求項 1 または 2 に記載のプロピレン系重合体組成物 (X)。

【請求項 8】

前記エチレン - オレフィン共重合体 (C) は、JIS K-6721 に準拠して、190 °C で 2.16 kg の荷重にて測定した MFR が 0.01 ~ 1.00 g/10 分の範囲にあり、密度 = 0.910 ~ 0.850 (g/cm³) である請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X)。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X) を用いてなる成形体。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X) を用いてなるシート。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X) を用いてなる未延伸または延伸フィルム。

【請求項 12】

少なくとも 1 層が請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X) を含有してなる層である積層体。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のプロピレン系重合体組成物 (X) を用いてなる不織布。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、前記組成物 (X) 、 (i) 、または (ii) は、例えば (2) 針侵入温度が 145 °C 以上であることが好ましい。

前記シンジオタクティックプロピレン重合体 (A) は、135 °C デカリン中で測定した極限粘度 [] が 0.1 ~ 1.0 dL/g の範囲にあることが望ましく、示差走査熱量計 (DSC) 測定により求めた融解熱量 (H) が 40 mJ/mg 以上であることが好ましい。

前記プロピレン - オレフィン共重合体 (B) は、135 °C デカリン中で測定した極限粘度 [] が 0.1 ~ 1.0 dL/g の範囲にあり、GPC により求めた分子量分布 (M_w / M_n 、 M_n : 数平均分子量、 M_w : 重量平均分子量) が 3.5 以下であることが好ま

しい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また本発明の成形体は前記プロピレン系重合体組成物（X）を用いてなることを特徴としている。

本発明のシートは前記プロピレン系重合体組成物（X）を用いてなることを特徴としている。

本発明の未延伸または延伸フィルムは前記プロピレン系重合体組成物（X）を用いてなることを特徴としている。

本発明の積層体は、少なくともその1層が前記プロピレン系重合体組成物（X）を含有してなる層であることを特徴としている。

本発明の不織布は前記プロピレン系重合体組成物（X）を用いてなることを特徴としている。