

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年6月5日(05.06.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/115371 A1

(51) 国際特許分類:

C08L 23/10 (2006.01) C08F 4/658 (2006.01)
C08F 4/654 (2006.01) C08F 297/08 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/034470

(22) 国際出願日: 2024年9月26日(26.09.2024)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2023-202629 2023年11月30日(30.11.2023) JP

(71) 出願人: 東邦チタニウム株式会社 (TOHO TITANIUM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2538510 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎3-3-5 (JP).

(72) 発明者: 後藤 啓介 (GOTO Keisuke); 〒2538510 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎3-3-5 東邦チタニウム株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人あしたば国際特許事務所 (ASHITABA INTERNATIONAL PATENT

OFFICE); 〒1010047 東京都千代田区内神田2-3-6 楓ビル2階 (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PROPYLENE-BASED BLOCK COPOLYMER

(54) 発明の名称: プロピレン系ブロック共重合体の製造方法

(57) Abstract: The present invention provides a method for easily producing a propylene-based block copolymer that has a high melt flow rate and a high content ratio of a propylene/ α -olefin copolymer component, the method having excellent polymerization activity in a first polymerization step and a second polymerization step. This method for producing a propylene-based block copolymer includes: a first polymerization step for obtaining a propylene-based polymer by polymerizing olefins that include 95-100 mass% of propylene under the temperature condition of 45°C to 65°C with use of an olefin polymerization catalyst comprising (A) a solid catalyst component for olefin polymerization which contains titanium, magnesium, a halogen and a 1,3-diether compound and (B) an organoaluminum compound; and subsequently, a second polymerization step for obtaining a propylene/ α -olefin copolymer by copolymerizing olefins that include not less than 5 mass% but less than 95 mass% of propylene and an α -olefin excluding propylene in the presence of the propylene-based polymer under the temperature condition of 50°C to 90°C.

(57) 要約: 第一の重合工程および第二の重合工程における重合活性に優れ、メルトフローレートが高くプロピレン/ α -オレフィン共重合体成分の含有割合が高いプロピレン系ブロック共重合体を容易に製造する方法を提供する。(A) チタン、マグネシウム、ハロゲン及び1,3-ジエーテル化合物を含有するオレフィン類重合用固体触媒成分と、(B) 有機アルミニウム化合物とを含むオレフィン類重合用触媒を用い、45~65°Cの温度条件下、プロピレンを95~100質量%含むオレフィン類を重合してプロピレン系重合体を得る第一の重合工程を施した後、50°C~90°Cの温度条件下、プロピレン系重合体の存在下にプロピレン5質量%以上95質量%未満とプロピレンを除く α -オレフィンとを含むオレフィン類を共重合させてプロピレン/ α -オレフィン共重合体を得る第二の重合工程を施すプロピレン系ブロック共重合体の製造方法である。

[続葉有]

WO 2025/115371 A1

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）