

(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
2022年6月2日(02.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/113944 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 11/02 (2006.01) C12N 5/0775 (2010.01)
C12M 3/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/042832

(22) 国際出願日: 2021年11月22日(22.11.2021)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

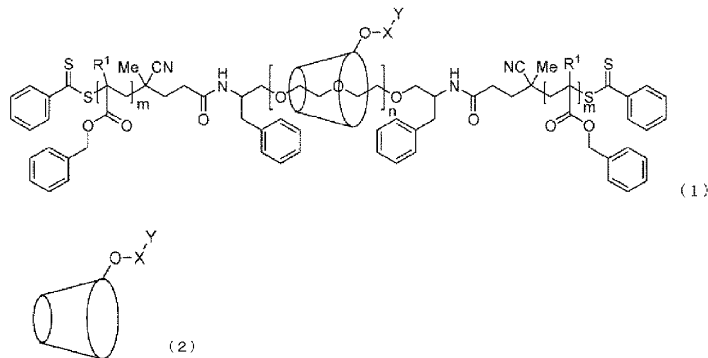
(30) 優先権データ:
特願 2020-196323 2020年11月26日(26.11.2020) JP

(71) 出願人: デンカ株式会社(DENKA COMPANY LIMITED) [JP/JP]; 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 Tokyo (JP). 国立大学法人東京医科歯科大学(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 青山 瑠璃子(AOYAMA Ruriko); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 有坂 慶紀(ARISAKA Yoshinori); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP). 由井 伸彦(YUI Nobuhiko); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP). 岩田 隆紀(IWATA Takanori); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP). 依田 哲也(YODA Tetsuya); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP). 秤屋 雅弘(HAKARIYA Masahiro); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP). 益田 洋輝(MASUDA Hiroki); 〒1138510 東京都文京区湯島一丁目5番4号 国立大学法人東京医科歯科大学内 Tokyo (JP).

(54) Title: POLYROTAXANE HAVING HYDROXY GROUP OR SULFO GROUP

(54) 発明の名称: ヒドロキシ基又はスルホ基を有するポリロタキサン



(57) Abstract: The present invention provides a coating agent which contains polyrotaxane represented by formula (1), and is for promoting the osteoblast differentiation and/or adipose differentiation of mesenchymal stem cells. [In the formula, R¹ is a hydrogen atom or a methyl group, m is 1-2,000, and n is 10-500, and formula (2) is cyclodextrin in which at least one hydroxyl group is modified with a group represented by -X-Y, where X is a divalent organic group and Y is a hydroxyl group or a sulfo group.]

(57) 要約: 本発明は、間葉系幹細胞の骨芽分化及び／又は脂肪分化を促進させるための、式(1)で表されるポリロタキサンを含有するコーティング剤を提供する。[式中、R¹は水素原子又はメチル基であり、mは1～2000であり、nは10～500であり、式(2)は、少なくとも1つの水酸基が、-X-Yで表される基で修飾されたシクロデキストリンであり、Xは2価の有機基であり、Yは水酸基又はスルホ基である。]

[続葉有]

WO 2022/113944 A1

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiaki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 9階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, 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))