(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
2009 年7 月9 日 (09.07.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/084232 A1

(51) 国際特許分類:

| | |
|---|---|
| *A61K 45/00* (2006.01) | *A61P 25/02* (2006.01) |
| *A61K 31/7105* (2006.01) | *A61P 25/16* (2006.01) |
| *A61K 38/43* (2006.01) | *A61P 27/02* (2006.01) |
| *A61K 48/00* (2006.01) | *A61P 43/00* (2006.01) |
| *A61P 1/00* (2006.01) | *C12N 15/00* (2006.01) |
| *A61P 1/16* (2006.01) | *C12Q 1/02* (2006.01) |
| *A61P 3/10* (2006.01) | *C12Q 1/48* (2006.01) |
| *A61P 9/10* (2006.01) | *C12Q 1/68* (2006.01) |
| *A61P 11/00* (2006.01) | *G01N 33/15* (2006.01) |
| *A61P 13/12* (2006.01) | *G01N 33/50* (2006.01) |

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/004025

(22) 国際出願日: 2008 年12 月26 日 (26.12.2008)

(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 2007-336518
2007 年12 月27 日 (27.12.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ステリック再生医科学研究所 (STELIC INSTITUTE OF REGENERATIVE MEDICINE, STELIC INSTITUTE & CO.) [JP/JP]; 〒1060044 東京都港区東麻布１丁目９番１５号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 米山博之 (YONEYAMA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1060044 東京都港区東麻布１丁目９番１５号 株式会社ステリック再生医科学研究所内 Tokyo (JP). 小山純 (KOYAMA, Jun) [JP/JP]; 〒1060044 東京都港区東麻布１丁目９番１５号 株式会社ステリック再生医科学研究所内 Tokyo (JP). 藤井庄人 (FUJII, Masato) [JP/JP]; 〒1060044 東京都港区東麻布１丁目９番１５号 株式会社ステリック再生医科学研究所内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 清水初志, 外(SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒3000847 茨城県土浦市卸町１－１－１ 関鉄つくばビル６階 Ibaraki (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:
— 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能

(54) **Title:** SUGAR CHAIN-RELATED GENE AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 糖鎖関連遺伝子、およびその利用

(57) **Abstract:** As a result of intensive studies, the present inventors succeeded for the first time in finding that by inhibiting sulfation at the 4- or 6-position of GalNAc which is one of the sugars constituting a sugar chain, tissue fibrogenesis at a biological level can be suppressed. Further, the present inventors succeeded in demonstrating that an inhibitor of sulfation at the 4- or 6-position of GalNAc has a therapeutic effect on a disease caused by tissue fibrogenesis (fibrogenic disease) from studies using various disease model animals.

(57) 要約: 本発明者は鋭意研究の結果、糖鎖を構成する糖の中の一つであるGalNAcの、4位または6位の硫酸化を阻害することにより、生体レベルにおいて組織の線維形成を抑制できることを初めて見出すことに成功した。さらに本発明者は、GalNAcの、4位または6位の硫酸化インヒビターが、種々の疾患モデル動物を利用した研究から、組織の線維形成に起因する疾患（組織線維形成性疾患）に対して、治療効果を有することを実証することに成功した。

WO 2009/084232 A1