

(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
2020年5月14日(14.05.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/096020 A1

- (51) 国際特許分類:
C07K 5/062 (2006.01) A61K 47/64 (2017.01)
C07K 7/06 (2006.01) C12N 15/12 (2006.01)
C07K 17/04 (2006.01) C12N 15/62 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/043771
- (22) 国際出願日: 2019年11月7日(07.11.2019)
- (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 2018-210873 2018年11月8日(08.11.2018) JP
- (71) 出願人: 国立大学法人埼玉大学(SAITAMA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒3388570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 2 5 5 Saitama (JP).
- (72) 発明者: 根本 直人(NEMOTO Naoto); 〒3388570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 2 5 5 国立大学法人埼玉大学大学院理工学研究科内 Saitama (JP). 宇津木 康人(UTSUGI Yasuhito); 〒3388570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 2 5 5 国立大学法人埼玉大学 工学部 機能材料工学科内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人綾船国際特許事務所(AYAFUNE INTERNATIONAL PATENTS & TRADEMARKS PATENT PROFESSIONAL CORPORATION); 〒1040031 東京都中央区京橋 1 丁目 1 9 番 4 号 T A F 京橋ビル 5 F 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, 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, 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,

(54) Title: LIPOSOME-BINDING PEPTIDE, CONSTRUCT FOR PRODUCING LIPOSOME-BINDING PEPTIDE, AND LIPOSOME

(54) 発明の名称: リポソーム結合ペプチド、リポソーム結合ペプチドの作製用コンストラクト及びリポソーム

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a method for producing a peptide that interacts with a lipid bilayer, and a lipid-bilayer-penetrating peptide obtained through the method. Provided is a lipid-bilayer-penetrating peptide constructed from 10-100 amino acids, the peptide having an amino acid sequence that penetrates the lipid bilayer at the C-end, and having an amino acid sequence with at least six contiguous arginines at the N-end. Also provided is a construct for producing a lipid-bilayer-penetrating peptide, the construct including, from the 5' side toward the 3' side, a tag region 1, a region 1 for incorporating a fluorescent protein gene sequence, a fluorescent protein gene region, a region 2 for incorporating a fluorescent protein gene sequence, a random region, and a stop codon region, and the construct being such that the random region has the aforementioned sequences.

(57) 要約: 本発明は、脂質二重層と相互作用をするペプチドの作製方法、及びその方法によって得られた脂質二重層貫通ペプチドを提供することを目的とする。C末端側に脂質二重層を貫通するアミノ酸配列を有し、N末端側に少なくとも6つのアルギニンが連続するアミノ酸配列を有する、10~100アミノ酸から構成される、脂質二重層貫通ペプチドを提供する。また、5'側から3'側に向かって、タグ領域1と、蛍光タンパク遺伝子配列を組み込むための領域1と、蛍光タンパク遺伝子領域と、蛍光タンパク遺伝子配列を組み込むための領域2と、ランダム領域と、停止コドン領域と、を含み、前記ランダム領域が上記配列を有している脂質二重層貫通ペプチドの作製用コンストラクトを提供する。

[続葉有]

WO 2020/096020 A1

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)）
- 一 明細書の別個の部分として表した配列リスト
（規則5.2(a)）