

(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
2024年6月20日(20.06.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/128195 A1

- (51) 国際特許分類:
C12P 21/00 (2006.01) C40B 40/10 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/044244
- (22) 国際出願日: 2023年12月11日(11.12.2023)
- (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 2022-198158 2022年12月12日(12.12.2022) JP
- (71) 出願人: 中外製薬株式会社(CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京都北区浮間5丁目5番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 田中 翔太(TANAKA Shota); 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原200番地 中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 篠原 正次郎(SHINOHARA Shojiro); 〒2478530 神奈川県鎌倉市梶原200番地 中外製薬株式会社内 Kanagawa (JP). 中野 効彦(NAKANO Kazuhiko); 138623 バイオポリス ドライブ 3 シナプス #07-11 / 16 中外ファーマボディ・リサーチ・ピーティイー・リミテッド内 Singapore (SG).
- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki 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, 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, JP, 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: PEPTIDE PRODUCTION METHOD COMPRISING STEP FOR TRANSLATING AMINO ACID HAVING OXYGEN ATOM AT SPECIFIC POSITION

(54) 発明の名称: 特定位置に酸素原子を有するアミノ酸を翻訳する工程を含む、ペプチドの製造方法

(57) Abstract: This peptide production method comprises a step for translating a nucleic acid which contains a codon encoding a first unnatural amino acid and a codon encoding a second unnatural amino acid so as to be adjacent to each other, wherein: at least one among the first unnatural amino acid and the second unnatural amino acid is an unnatural amino acid U1; and the unnatural amino acid U1 is an unnatural amino acid which satisfies the following requirement (A) and satisfies at least one selected from the group consisting of the following requirements (B) and (C). (A) A nitrogen atom (nitrogen atom N1) constituting a main-chain amino group and an oxygen atom (oxygen atom O1) other than an oxygen atom constituting a main-chain carboxy group are bonded via two atoms. (B) The oxygen atom O1 constitutes an alkoxy group or an aryloxy group. (C) The nitrogen atom N1 is bonded to a linear or branched C₁-C₆ alkyl group.

(57) 要約: 第一の非天然アミノ酸をコードするコドン及び第二の非天然アミノ酸をコードするコドンが隣接して含まれている核酸を翻訳する工程を含み、前記第一の非天然アミノ酸及び前記第二の非天然アミノ酸の少なくとも1つが非天然アミノ酸U1であり、前記非天然アミノ酸U1が、下記要件(A)を満たし、かつ、下記要件(B)及び(C)からなる群より選ばれる少なくとも1つを満たす非天然アミノ酸である、ペプチドの製造方法: (A) 主鎖アミノ基を構成する窒素原子(窒素原子N1)と、主鎖カルボキシ基を構成する酸素原子以外の酸素原子(酸素原子O1)とが、2つの原子を介して結合している; (B) 酸素原子O1が、アルコキシ基又はアリールオキシ基を構成している; (C) 窒素原子N1が、直鎖状又は分岐鎖状のC₁~C₆アルキル基と結合している。

[続葉有]



WO 2024/128195 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).

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（条約第21条(3)）
- 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)）