

(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4月17日(17.04.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/079650 A1

- (51) 国際特許分類:
C12Q 1/6844 (2018.01) C40B 40/02 (2006.01) 予2448602 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 2 1 6 番地 中外製薬株式会社内 (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/036319 (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 (JP).
- (22) 国際出願日: 2024年10月10日(10.10.2024)
- (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: PCT/JP2023/036907 2023年10月11日(11.10.2023) 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 (JP).
- (72) 発明者: 沖津 航陽(OKITSU Koyo); 〒2448602 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 2 1 6 番地 中外製薬株式会社内 (JP). 飯田 健夫(IIDA Takeo); 〒2448602 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 2 1 6 番地 中外製薬株式会社内 (JP). 浅輪 泰允(ASAWA Yasunobu); 〒2448602 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 2 1 6 番地 中外製薬株式会社内 (JP). 松尾 篤(MATSUO Atsushi);
- (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,

(54) Title: METHOD FOR SCREENING FOR PEPTIDE USING MULTIPLE LIBRARIES

(54) 発明の名称: 複数のライブラリを用いたペプチドのスクリーニング方法

(57) Abstract: The present invention provides a method for screening for a candidate peptide capable of binding to a target molecule, the method including the following steps: (1) a step for preparing multiple nucleic acid display libraries including a barcoded peptide-(nucleic acid) complex, wherein: the barcoded peptide-(nucleic acid) complex includes a nucleic acid part and a peptide part, the nucleic acid part includes a barcode sequence and a nucleic acid sequence encoding the peptide, and the multiple nucleic acid display libraries are produced by separately performed translation using a cell-free translation system; (2) a step for mixing the multiple nucleic acid display libraries together to prepare a mixed nucleic acid display library; (3) a step for bringing the mixed nucleic acid display library into contact with a target molecule; and (4) a step for amplifying, using a barcode primer, a nucleic acid corresponding to the nucleic acid part in the barcoded peptide-(nucleic acid) complex that has been bound to the target molecule.

(57) 要約: 本発明は、次の工程を含む、標的分子に結合し得る候補ペプチドをスクリーニングする方法を提供する。(1) バーコード化されたペプチド-核酸複合体を含む、複数の核酸ディスプレイライブラリを調製する工程であって、前記バーコード化されたペプチド-核酸複合体は核酸部分及びペプチド部分を含み、該核酸部分はバーコード配列と前記ペプチドをコードする核酸配列を含み、前記複数の核酸ディスプレイライブラリは、無細胞翻訳系を用いて、それぞれ別々に翻訳された核酸ディスプレイライブラリである、工程、(2) 前記複数の核酸ディスプレイライブラリを混合し、混合核酸ディスプレイライブラリを調製する工程、(3) 前記混合核酸ディスプレイライブラリを標的分子に接触させる工程、(4) バーコードプライマーを用いて、標的分子に結合したバーコード化されたペプチド-核酸複合体の核酸部分に対応する核酸を増幅する工程。

[続葉有]

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, 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)）