(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
2021年1月28日(28.01.2021)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2021/014660 A1

(51) 国際特許分類:
C12P 21/08 (2006.01) *C12N 15/81* (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2019/044009

(22) 国際出願日： 2019年11月8日(08.11.2019)

(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 2019-134936 2019年7月22日(22.07.2019) JP

(72) 発明者；および
(71) 出願人：植 田 充 美 **(UEDA, Mitsuyoshi)** [JP/JP]；〒6650033 兵庫県宝塚市伊子志３－２－４７ Hyogo (JP).

(74) 代理人：中道 佳博，外**(NAKAMICHI, Yoshihiro** et al.)；〒5300047 大阪府大阪市北区西天満３丁目２番９号翁ビル５階 創樹国際特許事務所 Osaka (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, 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, 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：
— 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)）

WO 2021/014660 A1

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING MONOCLONAL ANTIBODY USING YEAST, AND SCREENING METHOD

(54) 発明の名称： モノクローナル抗体の酵母による製造方法およびスクリーニング方法

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a monoclonal antibody without using an animal individual. This method includes: a step for introducing, into a yeast cell, a DNA fragment containing a gene encoding a secretion signal, a gene encoding a nanobody, and a gene encoding a peptide barcode, or a vector containing the DNA fragment; and a step for recovering a polypeptide which contains the nanobody and the peptide barcode and is expressed in the cell and secreted out of the cell. This method enables a monoclonal antibody to be produced more rapidly and efficiently without using an animal individual.

(57) 要約：モノクローナル抗体を動物個体を用いずに製造する方法を開示する。この方法は、分泌シグナルをコードする遺伝子、ナノボディをコードする遺伝子およびペプチドバーコードをコードする遺伝子を含むＤＮＡ断片または該ＤＮＡ断片を含むベクターを、酵母の細胞に導入する工程、および該細胞で発現されかつ該細胞の外に分泌された、該ナノボディおよび該ペプチドバーコードを含むポリペプチドを回収する工程を含む。この方法によれば、より迅速かつ効率的にモノクローナル抗体を動物個体を用いずに製造することができる。