(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
2011 年 4 月 7 日(07.04.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/040285 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 15/09 (2006.01) *C12N 5/10* (2006.01)
C07K 16/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/066317

(22) 国際出願日: 2010 年 9 月 21 日(21.09.2010)

(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 2009-229722 2009 年 10 月 1 日(01.10.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ＴＯＴＯ株式会社(TOTO LTD.) [JP/JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島２丁目１番１号 Fukuoka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 曾根▲崎▼修司(SONEZAKI Shuji) [JP/JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島２丁目１番１号 ＴＯＴＯ株式会社内 Fukuoka (JP). 大神 有美(OGAMI Yumi) [JP/JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島２丁目１番１号 ＴＯＴＯ株式会社内 Fukuoka (JP). 山名 良正(YAMANA Yoshimasa) [JP/JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島２丁目１番１号 ＴＯＴＯ株式会社内 Fukuoka (JP). 成田 純也 (NARITA Junya) [JP/JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島２丁目１番１号 ＴＯＴＯ株式会社内 Fukuoka (JP).

(74) 代理人: 紺野 昭男(KONNO Akio); 〒1000006 東京都千代田区有楽町１丁目１０番１号 有楽町ビル１１階 千代田合同特許事務所 Tokyo (JP).

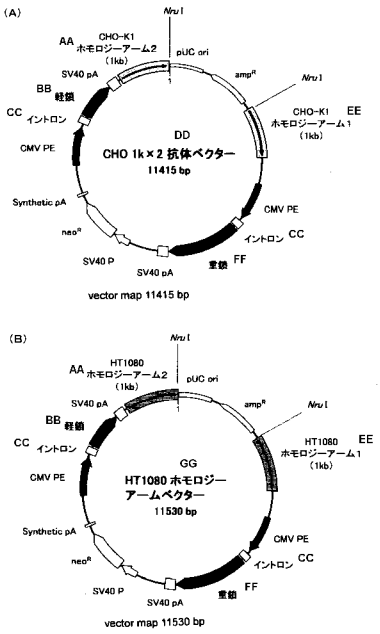
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[続葉有]

(54) **Title**: DNA CONSTRUCT, AND PROCESS FOR PRODUCTION OF RECOMBINANT CHO CELL USING SAME

(54) 発明の名称 : ＤＮＡ構築物およびそれを用いた組み換えＣＨＯ細胞の製造方法

[図2]



AA HOMOLOGY ARM 2
BB LIGHT CHAIN
CC INTRON
DD CHO 1k×2 ANTIBODY VECTOR
EE HOMOLOGY ARM 1
FF HEAVY CHAIN
GG HT 1080 HOMOLOGY ARM VECTOR

(57) **Abstract**: Disclosed is a DNA construct useful for the efficient production of a recombinant CHO cell that is useful for the production of a protein of interest. The DNA construct comprises, from the 5'-terminal to the 3'-terminal, a first homologous DNA fragment, a gene of a protein of interest, and a second homologous DNA fragment, wherein each of the first homologous DNA fragment and the second homologous DNA fragment has such homology that the fragment can achieve the homologous recombination with a part of a hypoxanthine-phosphoribosyltransferase (hprt) gene locus in the genome of a CHO cell and has a length of 1 kbp or more.

(57) 要約: 目的タンパク質の生産に有用な組み換えＣＨＯ細胞の効率的な製造に有用なＤＮＡ構築物が開示されている。このＤＮＡ構築物は、５'末端から３'末端に向かって、第一の相同ＤＮＡ断片、目的タンパク質遺伝子、および第二の相同 DNA 断片を含んでなる、ＤＮＡ構築物であって、第一の相同ＤＮＡ断片および第二の相同ＤＮＡ断片が、ＣＨＯ細胞ゲノムのヒポキサンチン－ホスホリボシルトランスフェラーゼ酵素（hprt）遺伝子座の一部と相同組み換え可能な相同性を有し、かつ１ｋｂｐ以上の鎖長を有するものである。

WO 2011/040285 A1