

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 6 月 14 日 (14.06.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/066737 A1

(51) 国際特許分類:

C12N 15/09 (2006.01) C07H 21/02 (2006.01)
C07H 19/044 (2006.01) C07H 21/04 (2006.01)
C07H 19/23 (2006.01) C12P 19/34 (2006.01)

(74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, Ichio et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 206 区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/324484

(22) 国際出願日: 2006 年 12 月 7 日 (07.12.2006)

(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 2005-356883 2005 年 12 月 9 日 (09.12.2005) JP
特願 2006-189806 2006 年 7 月 10 日 (10.07.2006) 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人理化学研究所 (RIKEN) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 Saitama (JP). 国立大学法人東京大学 (THE UNIVERSITY OF TOKYO) [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 平尾 一郎 (HIRAO, Ichiro) [JP/JP]; 〒2010004 東京都狛江市岩戸北 3-8-1-703 Tokyo (JP). 横山 茂之 (YOKOYAMA, Shigeyuki) [JP/JP]; 〒2300045 神奈川県横浜市鶴見区末広町 1 丁目 7 番 2 2 号 独立行政法人理化学研究所 横浜研究所内 Kanagawa (JP).

添付公開書類:

— 国際調査報告書
— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR REPLICATION OF NUCLEIC ACID AND NOVEL ARTIFICIAL BASE PAIR

(54) 発明の名称: 核酸の複製の方法及び新規人工塩基対

(57) Abstract: Disclosed are: a method for replication of a nucleic acid; and a novel artificial base pair. The method is characterized by using a deoxyribonucleoside 5'-phosphate having a hydroxyl group at γ -position in the phosphate substituted by a group selected from the group consisting of an amino group, a methylamino group, a diethylamino group, a mercapto group and a fluoro group as a substrate in a replication reaction. The novel artificial base pair is characterized in that a base pair is formed between 7-(2-thienyl)-imidazo[4,5-b]pyridine (Ds) or an analogue thereof and pyrrole-2-carbaldehyde (Pa) or an analogue thereof.(57) 要約: 本発明は、核酸の複製の方法及び新規人工塩基対に関する。本発明の核酸の複製の方法は、複製反応においてアミノ基、メチルアミノ基、ジメチルアミノ基、メルカプト基及びフルオロ基、からなる群から選択される基で、 γ 位のリン酸の水酸基が置換されている、デオキシリボヌクレオシド 5'-三リン酸を基質として用いることを特徴とする。本発明の新規人工塩基対は、7-(2-チエニル)-イミダゾ [4, 5-b] ピリジン (Ds) 又はその類似体と、ピロール 2-カルバルデヒド (Pa) 又はその類似体とが、塩基対を形成していることを特徴とする。

WO 2007/066737 A1