

(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
2023年9月7日(07.09.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/167276 A1

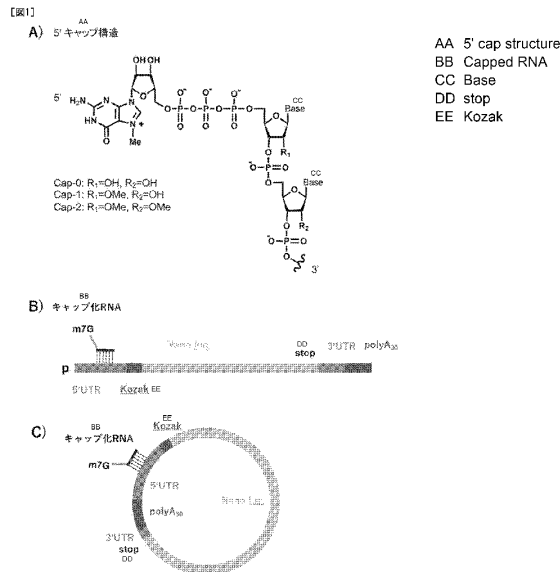
- (51) 国際特許分類:
C12N 15/79 (2006.01) C12P 21/00 (2006.01)
C12Q 1/6825 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/007759
- (22) 国際出願日: 2023年3月2日(02.03.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2022-033316 2022年3月4日(04.03.2022) JP
- (71) 出願人: 国立研究開発法人科学技術振興機構(JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP). 国立大学法

人東海国立大学機構(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION TOKAI NATIONAL HIGHER EDUCATION AND RESEARCH SYSTEM) [JP/JP]; 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 Aichi (JP).

- (72) 発明者: 阿部 洋(ABE Hiroshi); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人東海国立大学機構内 Aichi (JP). 阿部 奈保子(ABE Naoko); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人東海国立大学機構内 Aichi (JP). 稲垣 雅仁(INAGAKI Masahito); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人東海国立大学機構内 Aichi (JP). 中嶋 裕子(NAKASHIMA Yuko); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町1番 国立大学法人東海

(54) Title: CAPPED RNA AND METHOD FOR PRODUCING SAME, APPARATUS FOR PRODUCING PROTEIN, AND METHOD FOR PRODUCING PROTEIN

(54) 発明の名称: キャップ化RNA及びその製造方法並びにタンパク質の製造装置及びタンパク質の製造方法



(57) Abstract: The present invention is capped RNA which has a translated region that begins with a start codon and encodes proteins, and an upstream region that is located upstream of the start codon. The capped RNA is provided with a branched part having a cap structure. Further, the branched part preferably has at least one structure of (a) to (c). (a) A structure which has a sequence complementary to a part or the entirety of an untranslated region and in which a capped

[続葉有]

WO 2023/167276 A1

国立大学機構内 Aichi (JP). 木村 康明(KIMURA Yasuaki); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町 1 番 国立大学法人東海国立大学機構内 Aichi (JP). 橋谷 文貴(HASHIYA Fumitaka); 〒4648601 愛知県名古屋市千種区不老町 1 番 国立大学法人東海国立大学機構内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人きさらぎ国際特許事務所 (KISARAGI ASSOCIATES); 〒1020084 東京都千代田区二番町 5 番地 6 あいおいニッセイ同和損保二番町ビル 8 階 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, 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, 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))

probe having a cap structure is hybridized to the untranslated region; (b) a structure in which there is provided, in a portion of an untranslated region, a branched chain branching from a main chain constituting the RNA, the branched chain having a cap structure provided thereto; and (c) a structure in which the 5' terminus of a main chain of an untranslated region has a branch structure that divides into two or more branches, and in which each of the branches is provided with a cap structure.

(57) 要約: 本発明は、開始コドンから始まりタンパク質をコードする翻訳領域と、前記開始コドンの上流側の上流領域と、を有し、キャップ構造を有する分岐部を備えるキャップ化RNAである。また、この分岐部が下記 (a) ~ (c) のいずれかが少なくとも1つの構造を有することが好ましい。(a) 非翻訳領域の一部又は全部の配列と相補的な配列を有し、かつキャップ構造を有するキャップ化プローブが非翻訳領域にハイブリダイズされている、(b) 非翻訳領域の一部にRNAを構成する主鎖の途中から分岐する分岐鎖が設けられており、この分岐鎖にキャップ構造が設けられている、(c) 非翻訳領域の主鎖の5'末端が2以上に枝分かれするブランチ構造を有し、かつ各枝分かれにキャップ構造が設けられている。