

(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
2020年12月3日(03.12.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/241877 A1

(51) 国際特許分類:

A01K 67/027 (2006.01) C12N 1/19 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01) C12N 1/21 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01) C12N 15/10 (2006.01)
C07K 14/46 (2006.01) C12N 15/12 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01) C12N 15/63 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01) C12Q 1/68 (2018.01)
C12N 1/15 (2006.01)

崇裕 (NAKAMURA Takahiro); 〒8190395 福岡県福岡市西区元岡 7 4 4 国立大学法人九州大学内 Fukuoka (JP). 寺本 岳大 (TERAMOTO Takamasa); 〒8190395 福岡県福岡市西区元岡 7 4 4 国立大学法人九州大学内 Fukuoka (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人特許事務所サイクス (SIKS & CO.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目 8 番 7 号 京橋日殖ビル 8 階 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/021473

(22) 国際出願日: 2020年5月29日(29.05.2020)

(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 2019-100553 2019年5月29日(29.05.2019) JP

(71) 出願人: エディットフォース株式会社 (EDITFORCE, INC.) [JP/JP]; 〒8100001 福岡県福岡市中央区天神 1-9-17 Fukuoka (JP). 国立大学法人九州大学 (KYUSHU UNIVERSITY, NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION) [JP/JP]; 〒8190395 福岡県福岡市西区元岡 7 4 4 Fukuoka (JP).

(72) 発明者: 八木 祐介 (YAGI Yusuke); 〒8100001 福岡県福岡市中央区天神一丁目 9 番 1 7 号 エディットフォース株式会社内 Fukuoka (JP). 今井 崇喜 (IMAI Takayoshi); 〒8100001 福岡県福岡市中央区天神一丁目 9 番 1 7 号 エディットフォース株式会社内 Fukuoka (JP). 玉井 喬之 (TAMAI Takayuki); 〒8100001 福岡県福岡市中央区天神一丁目 9 番 1 7 号 エディットフォース株式会社内 Fukuoka (JP). 中村

(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, JP, 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, 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, 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).

(54) Title: PPR PROTEIN WITH LESS AGGREGATION AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 凝集の少ない P P R タンパク質及びその利用

(57) Abstract: In order to improve the agglomerating property of PPR protein, A₆ amino acid of the first PPR motif (M₁) from the N terminus is configured to be more hydrophilic. Further, A₉ amino acid of M₁ is configured to be a hydrophilic amino acid or glycine. A₆ amino acid is preferably asparagine or aspartic acid, and A₉ amino acid is preferably glutamine, glutamic acid, lysine, or glycine. Proteins including such PPR motifs as M₁ motif have not only an improved agglomerating property but also can have high affinity to a target nucleic acid.

(57) 要約: PPRタンパク質の凝集性を改善するために、N末端から1番目のPPRモチーフ (M₁) のA₆アミノ酸を、より親水性とする。さらにM₁のA₉アミノ酸を、親水性アミノ酸又はグリシンとする。A₆アミノ酸は、好ましくはアスパラギン又はアスパラギン酸であり、A₉アミノ酸は、好ましくはグルタミン、グルタミン酸、リジン、又はグリシンである。このようなPPRモチーフをM₁モチーフとして含むタンパク質は、凝集性が改善されているのみならず、標的核酸に対する高い結合力を有する。

[続葉有]

WO 2020/241877 A1

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)）