

(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9月30日(30.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/193749 A1

(51) 国際特許分類:

C12N 15/56 (2006.01) C12N 5/12 (2006.01)
C12N 1/15 (2006.01) C12N 9/36 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01) C12N 9/48 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01) C12N 15/57 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/012344

(22) 国際出願日: 2021年3月24日(24.03.2021)

(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 2020-056455 2020年3月26日(26.03.2020) JP

(71) 出願人: 住友化学株式会社
(SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMIT-

ED) [JP/JP]; 〒1048260 東京都中央区新川二丁目27番1号 Tokyo (JP). 株式会社片岡バイオ研究所(KATAOKA BIO LABORATORY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2591115 神奈川県伊勢原市高森台三丁目11番1号 Kanagawa (JP).

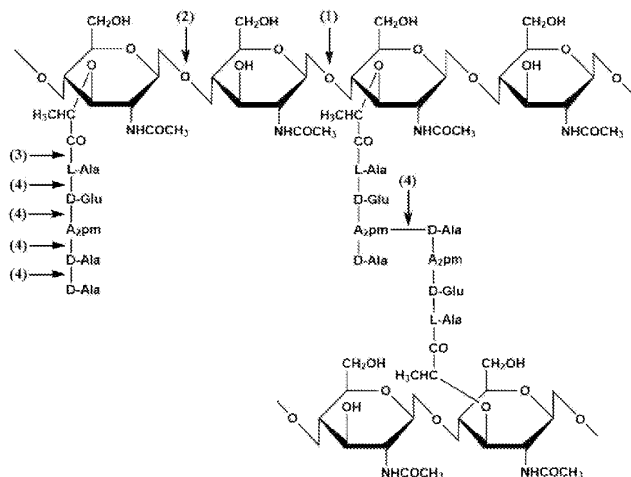
(72) 発明者: 満井 智和 (MITSUI, Tomokazu); 〒5548558 大阪府大阪市此花区春日出中三丁目1番98号 住友化学株式会社内 Osaka (JP). 播磨 晃帆 (HARIMA, Akiho); 〒5548558 大阪府大阪市此花区春日出中三丁目1番98号 住友化学株式会社内 Osaka (JP). 大西 優介 (ONISHI, Yusuke); 〒5548558 大阪府大阪市此花区春日出中三丁目1番98号 住友化学株式会社内 Osaka (JP).

(54) Title: PROTEIN HAVING PEPTIDOGLYCAN-DEGRADING ACTIVITY AND DNA ENCODING SAID PROTEIN, MICROORGANISM-DEGRADING FORMULATION, AND METHOD FOR MICROBIAL DECOMPOSITION

(54) 発明の名称: ペプチドグリカン分解活性を有するタンパク質および該タンパク質をコードするDNA、微生物分解剤ならびに微生物分解方法

[図1]

FIG.1



(57) Abstract: Provided is a protein derived from Tumebacillus sp. NITE BP-02779 that has peptidoglycan-degrading activity. Provided is a protein comprising the amino acid sequence corresponding to positions 1-164 of SEQ ID NO: 2 or the amino acid sequence corresponding to positions 1-493 of SEQ ID NO: 4, or a protein comprising an amino acid

[続葉有]

WO 2021/193749 A1

(74) 代理人:特許業務法人深見特許事務所(FUKAMI PATENT OFFICE, P.C.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島三丁目2番4号 中之島フェスティバルタワー・ウエスト 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, IT, 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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 規則13の2に基づいて明細書とは別に提出された、寄託された生物材料に関する表示 (規則13の2.4(d)(i)及び48.2(a)(viii))
- 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))

sequence having a substitution, deletion, insertion or addition of 1-10 amino acid residues in these amino acid sequences, or an amino acid sequence having a sequence identity of at least 90% to these amino acid sequences, wherein the protein has peptidoglycan-degrading activity.

(57) 要約: *Tumebacillus* sp. NITE BP-02779 に由来し、かつペプチドグリカン分解活性を有するタンパク質が提供される。配列番号2の1~164位のアミノ酸配列もしくは配列番号4の1~493位のアミノ酸配列を含むタンパク質、またはこれらのアミノ酸配列において1~10個のアミノ酸残基が置換、欠失、挿入、または付加されたアミノ酸配列、もしくはこれらのアミノ酸配列に対して90%以上の同一性を有するアミノ酸配列を含み、かつペプチドグリカン分解活性を有するタンパク質が提供される。