

(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2月23日(23.02.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/022226 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 15/55 (2006.01) *C12N 15/09* (2006.01)
A01H 1/00 (2006.01) *C12N 15/83* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/031362

(22) 国際出願日: 2022年8月19日(19.08.2022)

(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 2021-134908 2021年8月20日(20.08.2021) JP

(71) 出願人: グランドグリーン株式会社
(**GRA&GREEN INC.**) [JP/JP]; 〒4640814 愛知県
名古屋市千種区不老町 1 番 名古屋大学イン
キュベーション施設 1 0 6 号室 Aichi (JP).

(72) 発明者: 丹羽 優喜(**NIWA, Masaki**); 〒4640814
愛知県名古屋市千種区不老町 1 番 名古屋大
学インキュベーション施設 1 0 6 号室 グラ
ンドグリーン株式会社内 Aichi (JP). 小林 健
人(**KOBAYASHI, Takehito**); 〒4640814 愛知県
名古屋市千種区不老町 1 番 名古屋大学イン
キュベーション施設 1 0 6 号室 グランドグ
リーン株式会社内 Aichi (JP). 澤井 優(**SAWAI,
Yu**); 〒4640814 愛知県名古屋市千種区不老町
1 番 名古屋大学インキュベーション施設 1
0 6 号室 グランドグリーン株式会社内 Aichi
(JP). 奥田 敦芝(**OKUDA, Atsushi**); 〒4640814
愛知県名古屋市千種区不老町 1 番 名古屋大
学インキュベーション施設 1 0 6 号室 グラ
ンドグリーン株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人三枝国際特許事務所
(**SAEGUSA & PARTNERS**); 〒5410045 大阪府
大阪市中央区道修町 1 - 7 - 1 北浜
コニシビル 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, 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, 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))
- 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))

(54) **Title:** POLYNUCLEOTIDE INCLUDING SITE-SPECIFIC NUCLEASE EXPRESSION CASSETTE

(54) 発明の名称: 部位特異的ヌクレアーゼ発現カセットを含むポリヌクレオチド

(57) **Abstract:** The present invention addresses the problem of providing plant genome editing technology with higher genome editing efficiency. The problem addressed by the present invention is solved by a polynucleotide including a site-specific nuclease expression cassette and a sequence that binds to a nuclear translocation factor and/or an intranuclear structure, wherein the site-specific nuclease expression cassette includes (b) a site-specific nuclease coding sequence and (c) a 3'UTR including a terminator.

(57) 要約: ゲノム編集効率がより高い植物ゲノム編集技術を提供することを課題とする。当該課題を、部位特異的ヌクレアーゼ発現カセットと核移行性因子及び／又は核内構造物に結合する配列とを含むポリヌクレオチドであって、前記部位特異的ヌクレアーゼ発現カセットが、(b) 部位特異的ヌクレアーゼコード配列、並びに (c) ターミネーターを含む3'UTRを含む、ポリヌクレオチド、により解決する。

WO 2023/022226 A1