

(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
2012 年 6 月 14 日(14.06.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/077421 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 15/09 (2006.01) C12N 5/10 (2006.01)
A01H 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074513
- (22) 国際出願日: 2011 年 10 月 25 日(25.10.2011)
- (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 2010-273619 2010 年 12 月 8 日(08.12.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 住友電気工業株式会社(SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP). 国立大学法人大阪大学(OSAKA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘 1 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 福井 希一(FUKUI, Kiichi) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘 1 番 1 号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). カルタヘナ ジョイス(CARTAGENA, Joyce) [PH/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘 1 番 1 号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 和田 直樹

(WADA, Naoki) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘 1 番 1 号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 小日向 務(KOHINATA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘 1 番 1 号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 湯塩 泰久(YUSHIO, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社大阪製作所内 Osaka (JP). 池口 直樹(IKEGUCHI, Naoki) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社 大阪製作所内 Osaka (JP). 田畑 哲之(TABATA, Satoshi) [JP/JP]; 〒2920818 千葉県木更津市かずさ鎌足 2 丁目 6 番 7 号 財団法人かずさディー・エヌ・エー研究所内 Chiba (JP).

(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二丁目 2 番 7 号 中之島セントラルタワー Osaka (JP).

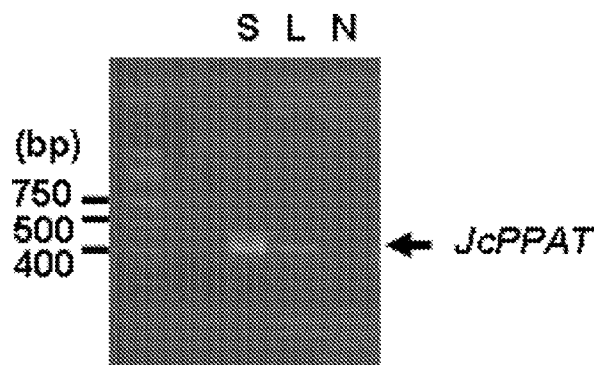
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,

[続葉有]

(54) Title: POLYNUCLEOTIDE ENCODING *JATROPHA*-DERIVED PPAT AND USE OF SAME

(54) 発明の名称: ヤトロファ由来の PPAT をコードするポリヌクレオチドおよびその利用

[図2]



(57) Abstract: The PPAT polypeptide of sequence No. 1 and the PPAT polynucleotide of sequence No. 2 and the like derived from *Jatropha* have been discovered. By using this PPAT polynucleotide to transform *Jatropha*, it is possible to overexpress the PPAT polypeptide when compared to the wild form, and this polypeptide can promote biosynthesis of coenzyme A, enhance the metabolism and viability of the same transformed *Jatropha*, and markedly improve stress resistance, for instance.

(57) 要約: ヤトロファに由来する配列番号 1 の PPAT ポリペプチド、配列番号 2 の PPAT ポリヌクレオチド等を見出した。これらの PPAT ポリヌクレオチドをヤトロファに形質転換させることで、野生型と比べて PPAT ポリペプチドを過剰に発現させることができ、これらポリペプチドによって補酵素 A の生合成が促進されて、同形質転換ヤトロファの代謝機能・生育性が増強され、例えばストレス耐性を顕著に向上させることができる。



WO 2012/077421 A1



MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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,

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))