(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2日(02.09.2021)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2021/172582 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
C12N 9/99 (2006.01)
G01N 33/15 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A01K 67/033 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2021/007651

(22) 国際出願日： 2021年3月1日(01.03.2021)

(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 2020-032112 2020年2月27日(27.02.2020) JP

(71) 出願人: 国立大学法人北海道大学(**NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION HOKKAIDO UNIVERSITY**) [JP/JP]; 〒0600808 北海道札幌市北区北８条西５丁目 Hokkaido (JP).

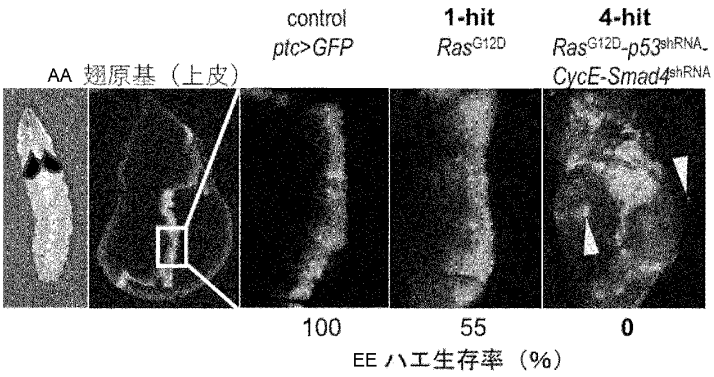
(72) 発明者: 園下 将大 (**SONOSHITA Masahiro**); 〒0600808 北海道札幌市北区北８条西５丁目 国立大学法人北海道大学内 Hokkaido (JP). 関谷 翔(**SEKIYA Sho**); 〒0600808 北海道札幌市北区北８条西５丁目 国立大学法人北海道大学内 Hokkaido (JP). 平野 聡(**HIRANO Satoshi**); 〒0600808 北海道札幌市北区北８条西５丁目 国立大学法人北海道大学内 Hokkaido (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人ＩＰアシスト特許事務所(**IP-ASSIST PATENT OFFICE**); 〒0600002 北海道札幌市中央区北２条西３丁目１番地 太陽生命札幌ビル７階 Hokkaido (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,

(54) **Title:** METHOD FOR SCREENING ANTICANCER AGENT AND COMBINATION DRUG OF KINASE INHIBITORS FOR TREATMENT OF PANCREATIC CANCER

(54) 発明の名称： 抗がん剤をスクリーニングする方法及び膵がんの治療のためのキナーゼ阻害剤の組み合わせ医薬



AA Wing primordium (epithelium)
EE Fly survival rate

(57) **Abstract:** The present invention relates to a method for screening an anticancer agent by causing drosophila having the characteristics of a) expression of mutant Ras85D, b) deletion or suppressed expression of a p53 gene, c) overexpression of a cyclin E gene, and d) deletion or suppressed expression of a Med gene to ingest a test substance and comparing the survival rate thereof with the survival rate of drosophila that did not ingest the test substance. The present invention also relates to a combination drug of at least two kinase inhibitors for treatment of pancreatic cancer and to kinase inhibitors for use in said combination drug.

WO 2021/172582 A1

［続葉有］

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))

— 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))

(57) 要約:本発明は、a)変異型Ras85Dの発現、b)p53遺伝子の欠失又は発現抑制、c)Cyclin E遺伝子の過剰発現、及びd)Med遺伝子の欠失又は発現抑制の特徴を有するショウジョウバエに被験物質を摂取させ、その生存率を被験物質を摂取しないショウジョウバエの生存率と比較することで抗がん剤をスクリーニングする方法に関する。本発明はまた、膵がんの治療のための少なくとも2種のキナーゼ阻害剤の組み合わせ医薬、及び当該組み合わせ医薬における使用のためのキナーゼ阻害剤に関する。