

令和 6 年 9 月 11 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19H01171

研究課題名（和文）高機能ゲルによるがん幹細胞リプログラミングと治療薬開発基盤の創出

研究課題名（英文）Reprogramming of cancer stem cells by high-function hydrogels creates basis to establish novel cancer therapy

研究代表者

田中 伸哉（Tanaka, Shinya）

北海道大学・医学研究院・教授

研究者番号：70261287

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 34,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究はポリマーハイドロゲルが極めて短時間にがん細胞のリプログラミングを誘導し、がん幹細胞を創出するHARP現象を格段に発展させる事を目指したものがスルホン酸ナトリウムゲルが高いHARP現象誘導能を有すると判明した。このゲルは従来のゲルとは異なるがん幹細胞nicheとして機能し転写のマスターレギュレーターを同定した。シングルセル解析にて新規がん幹細胞マーカーが示された。薬剤スクリーニングプラットフォームは特許出願を行った。臨床応用として膵がんのNAC療法耐性細胞の樹立に成功した。薬剤スクリーニングでは数個の薬剤耐性細胞を標的とする化合物を得た。このプラットフォームを更に臨床応用に繋げたい。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現在がん治療において、薬剤耐性、再発の原因となるがん幹細胞に対する診断法、治療法はない。本研究において、極めて迅速にがん幹細胞を創出するハイドロゲルを発見したことはがん幹細胞の早期診断法、治療薬の開発に期待できる。学術的には、リプログラミングは山中因子など外来遺伝子を導入することでiPS細胞が誘導されることは再生医療に応用されつつあるが、本研究のようにハイドロゲルの上でがん細胞を数時間培養するだけで、効果的なリプログラミングを誘導するHARP現象のメカニズムを解明することは、マテリアルによる細胞のエピゲノムを制御するもので、学術的価値が高い。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to develop the specific hydrogel to facilitate HARP phenomenon by which cancer stem cells are rapidly created by reprogramming. pNaSS sodium sulfonate gel was found to have a high ability to induce the HARP phenomenon. pNaSS gel, which functions as a cancer stem cell niche distinct from the previous gel, and a master regulator of transcriptional regulation was identified. Novel cancer stem cell markers were detected in single cell RNA sequencing analysis. Drug screening platform was established. For clinical application, NAC therapy-resistant cells of human pancreatic cancer were successfully established. Drug screening yielded compounds targeting several drug-resistant cells. We would like to further link this platform to clinical applications.

研究分野：実験病理学

キーワード：がん幹細胞 ハイドロゲル リプログラミング 薬剤耐性

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

がんは国民の3人に1人の死亡原因であり根治療法の開発が求められている。現在の分子標的治療薬や免疫療法でがんは一時的に縮小するが、数年後には再発する。再発の原因は、がん組織の中にあるがん幹細胞が生き残る事にある。よってがん幹細胞を標的とした治療を行えば再発のリスクが下がり予後が劇的に改善する。しかしがん幹細胞は非常に微量なため検出する事は困難で、標的とする治療法はないのが現状であった。

本研究代表者は高機能ポリマーハイドロゲルを用いることで、極めて短時間にごん細胞のリプログラミングを誘導して、がん幹細胞を同定する現象を見出した。これは従来のがん幹細胞分離同定法とは異なり、がんの種類を問わず24時間以内にごん幹細胞を同定することができる画期的な方法である。この現象はHARP (hydrogel activated reprogramming phenomenon (がん幹細胞の製造法：特願165113H 平成29年2月15日))と命名された。本研究では、ゲルのどのような物理学的因子がごん細胞の遺伝子発現変化を短時間で誘導するのかについて検討し、メカノシグナルがエピジェネティカルな変化を誘導するリプログラミングメカニズムを明らかにする。また、高機能ゲルを基盤としたがん幹細胞診断法を開発し、さらにごん幹細胞標的治療薬を大規模スクリーニングにより創出する。高機能ゲルを化学修飾することで、ごん細胞の表現形を操作し、最終的には、がん幹細胞に対する検出用ゲル、診断用ゲル、治療用ゲルを作出する。また、高機能ゲルによるゲノム操作のしくみを解明する過程を、「マテリアルゲノミクス」という新たな学問分野として創出することを目指した。

(2)本研究の目的および学術的独自性と創造性

2. 研究の目的

本研究は研究代表者らが、北大先端生命科学学院のグン・チェンピン教授が独自に開発した高機能ゲルを用いることで、極めて短時間に多くの種類のごん細胞をリプログラミングする画期的な方法HARP現象を発見したことに始まる。本研究の目的は、格段に高いHARP現象誘導能を有する高機能ハイドロゲルを創出することである。特にゲルの弾性率、荷電状態など様々な物理的因子を制御することで高機能ゲルの実現を目指す。そして、この高機能ゲルを用いてゲルのがん幹細胞リプログラミング誘導メカニズムを解明する。特にシングルセルRNAシーケンズ解析法を用いて、がん細胞の多様性とクローン進化の仕組みを解明する。また、この高機能ゲルを臨床応用に向けて活用する。具体的には高機能ゲル用いて、がん幹細胞を標的とする薬剤のスクリーニングを行う。ハイドロゲルは、がん幹細胞特異的治療薬を早期且つ個別に同定することが可能であり、がんの個別化医療の基盤を確立する。

ヒトのがん組織の中で、がん幹細胞は低酸素、血管周囲などニッチとよばれる周囲環境に存在するが、高機能ゲルはがん幹細胞ニッチを模倣している。従来、高機能ゲルの硬さが間葉系幹細胞の分化に影響することは報告があるが、詳細なメカニズムは不明である。高機能ゲルの弾性率、荷電状態など様々な物理的因子が細胞にエピジェネティックな変化を誘導する可能性があり、細胞が外界からの刺激を受け取るメカノレセプターを同定する。さらに、様々な高機能ゲルを用いることで治療のためにがんゲノムを操作することを目指して、がん細胞を薬剤感受性に誘導する「がんを治す高機能ゲル」を作成する。

尚、本研究課題の核心をなす学術的な問いは、「なぜ高機能ゲルがゲノムに変化を与え、分化

したがん細胞をがん幹細胞へリプログラミングするのか？」であり、高機能ゲルを用いてがん幹細胞のリプログラミングの仕組みを解明し、がん幹細胞の本質を解き明かすことである。がん組織は均一な細胞集団ではなく、がん幹細胞から分化したがん前駆細胞、分化がん細胞からなる高機能ゲルはがん幹細胞が存在する特別な周囲環境であるニッチェを模倣すると考えられ、弾性率や荷電など物理的性質が異なる高機能ゲルを用いることで、がん幹細胞ニッチェの性質を物理的に解明する。また細胞側のメカノレセプターを同定して、メカノシグナルが誘導するがん細胞リプログラミングのゲノム・エピゲノムの変化を解明することでがん幹細胞の本質を明らかにする。

本研究では、高機能ゲルががん細胞リプログラミングを誘導するしくみを解明するが、この成果により高機能ゲルを化学修飾することで、がん細胞のゲノムを制御することが可能となる。この過程を「マテリアルゲノミクス」という新しい学問領域として体系化することを目指す。

3．研究の方法

本研究は以下のように進める。高機能ゲルの開発は北大先端生命科学のグン博士の研究室から独立した黒川孝幸博士(分担研究者)が行い、がん細胞のリプログラミングゲルとして弾性率、荷電状態の異なるゲルを開発する。メカノレセプターの同定、メカノメモリーの解明など生物学的な解析は研究代表者の研究室の津田博士(分担研究者)が行い、その結果を黒川博士にフィードバックすることでより精度の高い高機能ゲルの開発を行う。分担研究者の高阪博士は、次世代シーケンサー(NGS)によるゲノム解析を専門としている。国立がん研究センターでは高性能のNGSが常時複数稼働しており、シングルセルのゲノム解析の準備は整っている(Kohsaka, et al. Nature Genetics, 2014, Science Trans Med, 2017)。がん幹細胞特異的阻害剤スクリーニングは、北大薬学研究院の創薬研究教育センター(分担研究者:前仲勝実センター長)に完備されている北大オリジナル化合物ライブラリーを用いて推進する。臨床応用は研究代表者の田中が北大病院の臨床各科との共同研究として進める。(1)がん幹細胞治療薬開発:臨床検体を用いて治療抵抗性のがん幹細胞株を樹立し、それらを用いて薬剤ライブラリーをスクリーニングする。(2)がん幹細胞検出キットの作製:がん幹細胞に特異的な分子標的治療薬を検出するため、高機能ゲルキットを開発する。また薬剤に対応した遺伝子変異検査パネルを開発して、がんの初期(生検・手術摘出検体)にゲルキットを用いてリプログラミングさせたがん幹細胞のプロファイルを同定し、再発予防薬を投与することでがんの根治を目指す。

4．研究成果

①高機能ゲル開発については、様々な物理化学条件の異なる単量体を用いてポリマーハイドロゲルを検討したところ、スチレンスルホン酸を単量体とする高分子ゲル PNaSS (poly-sodium p-styrene sulfonate)のシングルネットワークゲルが、従来のダブルネットワークゲルより高いがん幹細胞誘導能を有することが明らかとなった。PNaSS ゲルはがん幹細胞マーカーの発現増加および *in vivo* 造腫瘍能の増加が、DN ゲルよりも高く、強力にがん幹細胞を創り出すことが明らかになった。PNaSS ゲル上で 3 日間培養した膠芽腫細胞 500 個をマウス脳内にインジェクションすると 1 ヶ月以内に明瞭な腫瘍を形成することが確認され、ハイスペックゲルの開発が完了した。

②ゲルによるがん細胞リプログラミングシグナルおよびメカノレセプターの同定については、poly-2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid (PAMPS) と poly-N, N'-dimethylacrylamide (PDMAAm)の 2 種類のダブルネットワークゲル (DN ゲル) を使用しているため、PAMPS に対するメカノレセプターを粒子ゲル沈降法にて、インテグリンが機能することを明らかにした。

③がんの多様性の解明では、シングルセル RNA シーケンス解析が共同研究者の高阪博士によって行われ、DN ゲル誘導がん幹細胞は2つの遺伝子発現クラスターに分類されることが明らかになり、新規がん幹細胞候補シグナルおよび責任分子を同定することができた。これらの成果は、論文のリバイスに組み込まれ、2020年1月に Nature Biomedical Engineering 誌にアクセプトされた。また、HARP 現象は2022年8月に特許登録された(第7115749号)。さらに PNaSS ゲルにより創出したがん幹細胞のシングルセル RNA シーケンス解析において、がん幹細胞誘導について従来法と DN ゲル法はほぼ同様の発現クラスターを形成することに対して、PNaSS ゲルは異なるクラスターを形成することが明らかとなった。がん組織は多様性がありがん幹細胞も特異的な周囲環境 niche に存在すると報告されているが、異なるハイドロゲルは異なるがん幹細胞 niche を模倣する可能性が示された。

④薬剤スクリーニングについては、PNaSS ゲルによってがん幹細胞化した後に北大薬学研究院創薬科学研究教育センターが保有する薬剤ライブラリー MCE383 (383 化合物)、さらには Cambridge Cancer Compound Library (L2300、高付加価値抗がん剤 226 種類、Selleck 社)を用いてドラッグスクリーニングを実施した。実験には、テモゾロミド感受性株 2 種 (KMG4, U251) および耐性株 2 種 (U373, U138) を使用した。スクリーニングの結果、テモゾロミドの感受性に関わらず、4 種類全てのヒト膠芽腫幹細胞に共通して高い殺細胞効果が認められた薬剤 3 種類を同定し、これらは Topoisomerase、Autophagy、mTOR、PI3K、IAP、Survivin を標的とする薬剤であった。また、3 種類の膠芽腫幹細胞に対して効果が認められた薬剤 5 種については Histone Methyltransferase、Haspin Kinase、Sirtuin を標的とする薬剤であった。これらの分子は stem cell との関連が報告されており、ヒト膠芽腫幹細胞においても新たな治療標的となることが期待される。

⑤(1)患者由来がん治療抵抗性細胞の樹立。ヒト膵臓がん、中皮腫、髄膜腫、骨肉腫などの希少がん、難治性のがんにおいてハイドロゲルを用いて癌幹細胞を創出し、それぞれ新規の癌幹細胞マーカーを同定した。特に膵臓がんにおいては、特定のチャージゲルを用いることで、術前化学療法実施後の手術摘出腫瘍組織から極少数のがん細胞が残存する腫瘍組織から、治療耐性の膵癌細胞を樹立することに成功した。

(2)ゲルキットの開発では、下端に段差を有する円筒形の刃を用い、平衡膨潤させたゲルシートを使用直前に打ち抜く事により、各ウェルの底に一度にゲルを配する方法を開発した(特願2021-151208号、「細胞培養器、細胞培養キット、および細胞培養方法」出願日:2021年9月16日)。現在、製品化に向けて、金型製作、エラストマーコーティング関連技術、ハイドロゲル製造に関して各実績を有する民間企業との共同開発が進んでおり、6ウェルおよび96ウェルゲルプレートの完成が間近である。当該特殊マイクロプレートの開発により、がん幹細胞を効率的に大量培養することができ、ハイドロゲル培養条件下でのドラッグスクリーニングが実施可能となり、より精度の高い治療標的因子の同定ならびに薬剤の選定が可能となる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計87件（うち査読付論文 81件／うち国際共著 8件／うちオープンアクセス 31件）

1. 著者名 Tanikawa Satoshi, Ebisu Yuki, Sedlacik Tomas, Semba Shingo, Nonoyama Takayuki, Kurokawa Takayuki, Hirota Akira, Takahashi Taiga, Yamaguchi Kazushi, Imajo Masamichi, Kato Hinako, Nishimura Takuya, Tanei Zen-ichi, Tsuda Masumi, Nemoto Tomomi, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya	4. 巻 13
2. 論文標題 Engineering of an electrically charged hydrogel implanted into a traumatic brain injury model for stepwise neuronal tissue reconstruction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 2233
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-023-28870-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaibara Takuma, Kondo Eiji, Matsuoka Masatake, Iwasaki Koji, Onodera Tomohiro, Sakamoto Keita, Oda Yoshitaka, Tanei Zen-ichi, Momma Daisuke, Tanaka Shinya, Iwasaki Norimasa	4. 巻 29
2. 論文標題 Atelocollagen-associated autologous chondrocyte implantation for the repair of large cartilage defects of the knee: Results at three to seven years	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of Orthopaedic Science	6. 最初と最後の頁 207 ~ 216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jos.2022.12.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ferdous Zannatul, Clement Jean-Emmanuel, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya, Komatsuzaki Tamiki, Tsuda Masumi	4. 巻 642
2. 論文標題 Geometrical analysis identified morphological features of hydrogel-induced cancer stem cells in synovial sarcoma model cells	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 41 ~ 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2022.12.040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhai Tianyue, Mitamura Takashi, Wang Lei, Kubota Shimpei I., Murakami Masaaki, Tanaka Shinya, Watari Hidemichi	4. 巻 12
2. 論文標題 Combination therapy with bevacizumab and a CCR2 inhibitor for human ovarian cancer: An in vivo validation study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 9697 ~ 9708
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.5674	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ito Jumpei, et al.	4. 巻 14
2. 論文標題 Convergent evolution of SARS-CoV-2 Omicron subvariants leading to the emergence of BQ.1.1 variant	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2671
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-023-38188-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tamura Tomokazu, et al.	4. 巻 14
2. 論文標題 Virological characteristics of the SARS-CoV-2 XBB variant derived from recombination of two Omicron subvariants	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-023-38435-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tamura Tomokazu, et al.	4. 巻 6
2. 論文標題 Comparative pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron subvariants including BA.1, BA.2, and BA.5	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 772
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-023-05081-w	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Koizumi Takuya, Watanabe Masaya, Yokota Takashi, Tsuda Masumi, Handa Haruka, Koya Jiro, Nishino Kotaro, Tatsuta Daishiro, Natsui Hiroyuki, Kadosaka Takahide, Koya Taro, Nakao Motoki, Hagiwara Hikaru, Kamada Rui, Temma Taro, Tanaka Shinya, Anzai Toshihisa	4. 巻 10
2. 論文標題 Empagliflozin suppresses mitochondrial reactive oxygen species generation and mitigates the inducibility of atrial fibrillation in diabetic rats	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Cardiovascular Medicine	6. 最初と最後の頁 1005408
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fcvm.2023.1005408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saiin, K., Konishi, T., Kazui, S., Yasui, Y., Takahashi, Y., Naito, S., Takenaka, S., Mizuguchi, Y., Tada, A., Kobayashi, Y., Omote, K., Sato, T., Kamiya, K., Nagai, T., Tanaka, S., Anzai, T.	4. 巻 13
2. 論文標題 Association of coronary plaque morphology with inflammatory biomarkers and target lesion revascularization in patients with chronic coronary syndrome: An optical coherence tomography study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Am J Cardiovasc Dis	6. 最初と最後の頁 309-319
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Funayama Naohiro, Yamamoto Tadashi, Hotta Daisuke, Tanaka Shinya	4. 巻 11
2. 論文標題 Lethal complication: Ventricular septal perforation and right ventricular infarction after acute myocardial infarction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Clinical Case Reports	6. 最初と最後の頁 e7994
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ccr3.7994	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Wang Mengfei, Kono Masaya, Yamaguchi Yusaku, Islam Jahidul, Shoji Sunao, Kitagawa Yuichi, Fushimi Koji, Watanabe Sora, Matsuba Go, Yamamoto Akihisa, Tanaka Motomu, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Hasegawa Yasuchika	4. 巻 14
2. 論文標題 Structure-changeable luminescent Eu(III) complex as a human cancer grade probing system for brain tumor diagnosis	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 778
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-023-50138-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki Yuki, Kondo Eiji, Kaibara Takuma, Matsuoka Masatake, Hishimura Ryosuke, Iwasaki Koji, Onodera Tomohiro, Momma Daisuke, Tanaka Shinya, Iwasaki Norimasa	4. 巻 34
2. 論文標題 Symptomatic bilateral complete discoid medial menisci of the knee in a child: A case report	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Joint Diseases and Related Surgery	6. 最初と最後の頁 455 ~ 462
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.52312/jdrs.2023.999	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Munekata Yuki, Yamamoto Saki, Kato Shun, Kitagawa Yutaro, Enda Ken, Okazaki Nanase, Tanikawa Satoshi, Tanei Zen-ichi, Ikebe Yohei, Osawa Takahiro, Takamiya Soichiro, Ujiie Hideki, Onozawa Masahiro, Hirano Satoshi, Fujimura Miki, Tanaka Shinya	4. 巻 13
2. 論文標題 Fatal case of subdural empyema caused by <i>Campylobacter rectus</i> and <i>Slackia exigua</i>	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Autopsy Case Reports	6. 最初と最後の頁 e2023433
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4322/acr.2023.433	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kobayashi Mirei, Mori Akio, Oda Yoshitaka, Yokoyama Emi, Kanaya Minoru, Izumiyama Koh, Saito Makoto, Tanaka Shinya, Morioka Masanobu, Kondo Takeshi	4. 巻 118
2. 論文標題 New onset of hypomegakaryocytic thrombocytopenia with the potential for progression to aplastic anemia after BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccination	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Hematology	6. 最初と最後の頁 477 ~ 482
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12185-023-03618-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masui Kenta, Nitta Masayuki, Muragaki Yoshihiro, Kawamata Takakazu, Satomi Kaishi, Matsushita Yuko, Yoshida Akihiko, Ichimura Koichi, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Komori Takashi	4. 巻 43
2. 論文標題 A case of "genetically defined" radiation induced glioma: 29years after surgery and radiation for pilocytic astrocytoma	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Neuropathology	6. 最初と最後の頁 425 ~ 428
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/neup.12903	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Kamiyama Kenji, Osato Toshiaki, Yoshimoto Tetsuyuki, Aoki Takeshi, Anzai Toshihisa, Tanaka Shinya	4. 巻 27
2. 論文標題 Increased Piezo1 expression in myofibroblasts in patients with symptomatic carotid atherosclerotic plaques undergoing carotid endarterectomy: A pilot study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Vascular	6. 最初と最後の頁 --
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/17085381231192380	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Funayama Naohiro, Hotta Daisuke, Tanaka Shinya	4. 巻 78
2. 論文標題 Deep vein thrombosis due to left iliac vein compression syndrome complicated by acute pulmonary thromboembolism and cerebral infarction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acta Cardiologica	6. 最初と最後の頁 1138 ~ 1139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/00015385.2023.2250945	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Funayama Naohiro, Hotta Daisuke, Tanaka Shinya	4. 巻 30
2. 論文標題 Multimodality imaging approach to an adult case with cor triatriatum sinister	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Cardiology Journal	6. 最初と最後の頁 1057 ~ 1058
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5603/cj.96262	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ise Koki, Tanei Zen-ichi, Oda Yoshitaka, Tanikawa Satoshi, Sugino Hirokazu, Ishida Yusuke, Tsuda Masumi, Gotoda Yuko, Nishiwaki Kunihiro, Yanai Hiroyuki, Hasegawa Tadashi, Nagashima Kazuo, Tanaka Shinya	4. 巻 43
2. 論文標題 A Case of Uterine Tumor Resembling Ovarian Sex Cord Tumor With Prominent Myxoid Features	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 International Journal of Gynecological Pathology	6. 最初と最後の頁 41 ~ 46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/PGP.0000000000000949	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saito Makoto, Mori Akio, Kajikawa Sayaka, Yokoyama Emi, Kanaya Minoru, Izumiyama Koh, Morioka Masanobu, Kondo Takeshi, Tanei Zen-Ichi, Shimizu Ai	4. 巻 11
2. 論文標題 Helicobacter pylori eradication treatment for primary gastric diffuse large B-cell lymphoma: A single-center analysis	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 World Journal of Clinical Cases	6. 最初と最後の頁 6424 ~ 6430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.12998/wjcc.v11.i27.6424	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Kimura Taichi, Minauchi Koichiro, Tanaka Shinya	4. 巻 27
2. 論文標題 Fibrinous pericarditis secondary to recurrent acute myeloid leukaemia	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 European Heart Journal - Case Reports	6. 最初と最後の頁 ytad537
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ehjcr/ytad537	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Imajo Masamichi, Hirota Akira, Tanaka Shinya	4. 巻 2650
2. 論文標題 Generation of Fetal Intestinal Organoids and Their Maturation into Adult Intestinal Cells	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Methods Mol Biol	6. 最初と最後の頁 133 ~ 140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-1-0716-3076-1_11	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Yosuke, Ito Norie, Chiba Susumu, Ishida Yuuki, Kato Marie, Tanaka Shinya	4. 巻 63
2. 論文標題 画像診断上gliomatosis cerebri様の特徴的な浸潤様式を示した小脳原発diffuse glioma, IDH-wildtype, NOSの85歳女性例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Rinsho Shinkeigaku	6. 最初と最後の頁 732 ~ 736
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5692/clinicalneuroi.cn-001862	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiratsuka Yuma, Sato Kenichi, Asanome Taku, Ishiwatari Norio, Ishida Yuki, Sugio Hironori, Takanashi Masami, Nakamura Hirohiko, Tanei Zen-ichi, Tanaka Shinya	4. 巻 32
2. 論文標題 トルコ鞍部に発生したextraventricular neurocytomaの1例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Neurosurgery	6. 最初と最後の頁 246 ~ 253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7887/jcns.32.246	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 京納正法、佐藤憲市、杉尾啓徳、浅野目 卓、石田裕樹、伊東民雄、中村博彦、田中伸哉	4. 巻 44
2. 論文標題 松果体乳頭状腫瘍の1例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 CI研究	6. 最初と最後の頁 155-161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 穴田麻真子、工藤彰彦、阿部恵、白井慎一、岩田育子、松島理明、矢口裕章、吉田雅、種井善一、矢部一郎	4. 巻 112
2. 論文標題 S状結腸に α -synuclein病理を確認した認知症を伴うパーキンソン病の1例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本内科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 1402-1408
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中伸哉、鈴鹿淳、Lei Wang、津田真寿美、Jian Ping Gong	4. 巻 55
2. 論文標題 ハイドロゲルを用いた迅速がん幹細胞誘導	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 細胞	6. 最初と最後の頁 23-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小田義崇、湯澤明夏、田中伸哉	4. 巻 41
2. 論文標題 【中枢神経系腫瘍の病理I】病理診断コア 髄膜腫	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 病理と臨床	6. 最初と最後の頁 64-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中伸哉、岡田宏美	4. 巻 41
2. 論文標題 【中枢神経系腫瘍の病理I】病理診断コア 松果体腫瘍	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 病理と臨床	6. 最初と最後の頁 72-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 横尾英明、田中伸哉 編	4. 巻 1
2. 論文標題 特集・中枢神経系腫瘍の病理I	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 病理と臨床	6. 最初と最後の頁 --
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 横尾英明、田中伸哉 編2	4. 巻 2
2. 論文標題 特集・中枢神経系腫瘍の病理II	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 病理と臨床	6. 最初と最後の頁 --
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Saito Akatsuki, et al.	4. 巻 602
2. 論文標題 Enhanced fusogenicity and pathogenicity of SARS-CoV-2 Delta P681R mutation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 300 ~ 306
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-021-04266-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tsuda Masumi, Horio Runa, Wang Lei, Takenami Tomoko, Moriya Jun, Suzuka Jun, Sugino Hirokazu, Tanei Zenichi, Tanino Mishie, Tanaka Shinya	4. 巻 12
2. 論文標題 Novel rapid immunohistochemistry using an alternating current electric field identifies Rac and Cdc42 activation in human colon cancer FFPE tissues	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-021-04266-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suzuki Rigel, Yamasoba Daichi, Kimura Izumi, Wang Lei, Kishimoto Mai, Ito Jumpei, Morioka Yuhei, Nao Naganori, Nasser Hesham, Uriu Keiya, Kosugi Yusuke, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Fukuhara Takasuke, Sato Kei, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium(他9名)	4. 巻 603
2. 論文標題 Attenuated fusogenicity and pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron variant	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 700 ~ 705
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-05892-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamasoba Daichi, Kimura Izumi, Nasser Hesham, Morioka Yuhei, Nao Naganori, Ito Jumpei, Uriu Keiya, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Matsuno Keita, Fukuhara Takasuke, Ikeda Terumasa, Sato Kei (他37名)	4. 巻 185
2. 論文標題 Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 spike	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cell	6. 最初と最後の頁 2103 ~ 2115.e19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-022-04462-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Morikawa Chie, Sugiura Kanako, Kondo Keina, Yamamoto Yurie, Kojima Yuma, Ozawa Yurika, Yoshioka Hiroki, Miura Nobuaki, Piao Jinhua, Okada Kazue, Hanamatsu Hisatoshi, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Furukawa Jun-ichi, Shinohara Yasuro	4. 巻 1866
2. 論文標題 Evaluation of the context of downstream N- and free N-glycomic alterations induced by swainsonine in HepG2 cells	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects	6. 最初と最後の頁 130168 ~ 130168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cell.2022.04.035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kimura Izumi, Yamasoba Daichi, Tamura Tomokazu, Nao Naganori, Suzuki Tateki, Oda Yoshitaka, Mitoma Shuya, Ito Jumpei, Nasser Hesham, Zahradnik Jiri, Uriu Keiya, Fujita Shigeru, Kosugi Yusuke, Wang Lei, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Matsuno Keita, Sato Kei(他26名)	4. 巻 185
2. 論文標題 Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 subvariants, including BA.4 and BA.5	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cell	6. 最初と最後の頁 3992 ~ 4007.e16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbagen.2022.130168	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Saito Akatsuki, Tamura Tomokazu, Zahradnik Jiri, Deguchi Sayaka, Tabata Koshiro, Wang Lei, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Ikeda Terumasa, Fukuhara Takasuke, Sato Kei(他21名)	4. 巻 30
2. 論文標題 Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2.75 variant	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cell Host & Microbe	6. 最初と最後の頁 1540 ~ 1555.e15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cell.2022.09.018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Mu Qifeng, Cui Kunpeng, Wang Zhi Jian, Matsuda Takahiro, Cui Wei, Kato Hinako, Namiki Shotaro, Yamazaki Tomoko, Frauenlob Martin, Nonoyama Takayuki, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Nakajima Tasuku, Gong Jian Ping	4. 巻 13
2. 論文標題 Force-triggered rapid microstructure growth on hydrogel surface for on-demand functions	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.chom.2022.10.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Ferdous Zannatul, Clement Jean-Emmanuel, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya, Komatsuzaki Tamiki, Tsuda Masumi	4. 巻 642
2. 論文標題 Geometrical analysis identified morphological features of hydrogel-induced cancer stem cells in synovial sarcoma model cells	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 41 ~ 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-022-34044-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa Satoshi, Ebisu Yuki, Sedlacik Tomas, Semba Shingo, Nonoyama Takayuki, Kurokawa Takayuki, Hirota Akira, Takahashi Taiga, Yamaguchi Kazushi, Imajo Masamichi, Kato Hinako, Nishimura Takuya, Tanei Zen-ichi, Tsuda Masumi, Nemoto Tomomi, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya	4. 巻 13
2. 論文標題 Engineering of an electrically charged hydrogel implanted into a traumatic brain injury model for stepwise neuronal tissue reconstruction	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2022.12.040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shimizu Hirokazu, Enda Ken, Shimizu Tomohiro, Ishida Yusuke, Ishizu Hotaka, Ise Koki, Tanaka Shinya, Iwasaki Norimasa	4. 巻 11
2. 論文標題 Machine Learning Algorithms: Prediction and Feature Selection for Clinical Refracture after Surgically Treated Fragility Fracture	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Medicine	6. 最初と最後の頁 2021 ~ 2021
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-023-28870-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishi Yuki, Yamaguchi Shigeru, Okamoto Michinari, Sawaya Ryosuke, Endo Shogo, Motegi Hiroaki, Terasaka Shunsuke, Tanei Zen-ichi, Hatanaka Kanako C., Tanaka Shinya, Fujimura Miki	4. 巻 39
2. 論文標題 Clinical and radiological findings of glioblastomas harboring a BRAF V600E mutation	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Brain Tumor Pathology	6. 最初と最後の頁 162 ~ 170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm11072021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mizugaki Asumi, Wada Takeshi, Tsuchida Takumi, Oda Yoshitaka, Kayano Katsuhide, Yamakawa Kazuma, Tanaka Shinya	4. 巻 9
2. 論文標題 Neutrophil phenotypes implicated in the pathophysiology of post-traumatic sepsis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Medicine	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10014-022-00432-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Takahashi Yuki, Kazui Sho, Yasui Yutaro, Saiin Kohei, Naito Seiichiro, Takenaka Sakae, Mizuguchi Yoshifumi, Tada Atsushi, Kobayashi Yuta, Omote Kazunori, Sato Takuma, Kamiya Kiwamu, Nagai Toshiyuki, Tanaka Shinya, Anzai Toshihisa	4. 巻 29
2. 論文標題 Neoatherosclerosis with silent plaque rupture in a saphenous vein graft causing no re-flow phenomenon assessed by optical coherence tomography and histopathology	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cardiology Journal	6. 最初と最後の頁 718 ~ 719
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fmed.2022.982399	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Natsui Hiroyuki, Konishi Takao, Saiin Kohei, Tamaki Youji, Sato Tomoya, Takenaka Sakae, Tada Atsushi, Mizuguchi Yoshifumi, Kobayashi Yuta, Sato Takuma, Kamada Rui, Kamiya Kiwamu, Nagai Toshiyuki, Tanaka Shinya, Anzai Toshihisa	4. 巻 29
2. 論文標題 Vulnerable plaque derived from aspirated thrombi in recurrent acute coronary syndrome with familial hypercholesterolemia despite intensive lipid-lowering statin therapy	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cardiology Journal	6. 最初と最後の頁 362 ~ 363
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5603/CJ.2022.0063	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaibara Takuma, Kondo Eiji, Matsuoka Masatake, Iwasaki Koji, Onodera Tomohiro, Sakamoto Keita, Oda Yoshitaka, Tanei Zen-ichi, Momma Daisuke, Tanaka Shinya, Iwasaki Norimasa	4. 巻 -
2. 論文標題 Atelocollagen-associated autologous chondrocyte implantation for the repair of large cartilage defects of the knee: Results at three to seven years	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Orthopaedic Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5603/CJ.2022.0018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Koizumi Takuya, Watanabe Masaya, Yokota Takashi, Tsuda Masumi, Handa Haruka, Koya Jiro, Nishino Kotaro, Tatsuta Daishiro, Natsui Hiroyuki, Kadosaka Takahide, Koya Taro, Nakao Motoki, Hagiwara Hikaru, Kamada Rui, Temma Taro, Tanaka Shinya, Anzai Toshihisa	4. 巻 10
2. 論文標題 Empagliflozin suppresses mitochondrial reactive oxygen species generation and mitigates the inducibility of atrial fibrillation in diabetic rats	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Cardiovascular Medicine	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jos.2022.12.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masui Kenta, Nitta Masayuki, Muragaki Yoshihiro, Kawamata Takakazu, Satomi Kaishi, Matsushita Yuko, Yoshida Akihiko, Ichimura Koichi, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Komori Takashi	4. 巻 -
2. 論文標題 A case of “genetically defined” radiation induced glioma: 29 years after surgery and radiation for pilocytic astrocytoma	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Neuropathology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fcvm.2023.1005408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suzuka Jun, Tsuda Masumi, Wang Lei, Kohsaka Shinji, Kishida Karin, Semba Shingo, Sugino Hirokazu, Aburatani Sachiyo, Frauenlob Martin, Kurokawa Takayuki, Kojima Shinya, Ueno Toshihide, Ohmiya Yoshihiro, Mano Hiroyuki, Yasuda Kazunori, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya	4. 巻 5
2. 論文標題 Rapid reprogramming of tumour cells into cancer stem cells on double-network hydrogels	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Biomedical Engineering	6. 最初と最後の頁 914 ~ 925
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/neup.12903	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kaibara Takuma, Wang Lei, Tsuda Masumi, Nonoyama Takayuki, Kurokawa Takayuki, Iwasaki Norimasa, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya, Yasuda Kazunori	4. 巻 110
2. 論文標題 Hydroxyapatite hybridized double network hydrogel surface enhances differentiation of bone marrow derived mesenchymal stem cells to osteogenic cells	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Biomedical Materials Research Part A	6. 最初と最後の頁 747 ~ 760
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41551-021-00692-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nonoyama Takayuki, Wang Lei, Tsuda Masumi, Suzuki Yuki, Kiyama Ryuji, Yasuda Kazunori, Tanaka Shinya, Nagata Kousuke, Fujita Ryosuke, Sakamoto Naoya, Kawasaki Noriyuki, Yurimoto Hisayoshi, Gong Jian Ping	4. 巻 10
2. 論文標題 Isotope Microscopic Observation of Osteogenesis Process Forming Robust Bonding of Double Network Hydrogel to Bone	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Advanced Healthcare Materials	6. 最初と最後の頁 2001731 ~ 2001731
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jbm.a.37324	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuda Masumi, Noguchi Misa, Kurai Tsuyoshi, Ichihashi Yuji, Ise Koki, Wang Lei, Ishida Yusuke, Tanino Mishie, Hirano Satoshi, Asaka Masahiro, Tanaka Shinya	4. 巻 112
2. 論文標題 Aberrant expression of MYD88 via RNA controlling CNOT4 and EXOSC3 in colonic mucosa impacts generation of colonic cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 5100 ~ 5113
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adhm.202001731	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagano Masaaki, Kohsaka Shinji, Hayashi Takuo, Ueno Toshihide, Kojima Shinya, Shinozaki-Ushiku Aya, Morita Shigeki, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Shinohara Toshiya, Omori Yuko, Sugaya Fumiko, Kato Hiroaki, Narita Yoshiaki, Nakajima Jun, Suzuki Kenji, Takamochi Kazuya, Mano Hiroyuki	4. 巻 5
2. 論文標題 Comprehensive molecular profiling of pulmonary pleomorphic carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 npj Precision Oncology	6. 最初と最後の頁 57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.15157	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kozawa Kei, Sekai Miho, Ohba Kenji, Ito Shoko, Sako Hiroaki, Maruyama Takeshi, Kakeno Mai, Shirai Takanobu, Kuromiya Keisuke, Kamasaki Tomoko, Kohashi Koki, Tanaka Shinya, Ishikawa Susumu, Sato Nanami, Asano Shota, Suzuki Hironori, Tanimura Nobuyuki, Mukai Yohei, Gotoh Noriko, Tanino Mishie, Tanaka Shinya, 5	4. 巻 31
2. 論文標題 The CD44/COL17A1 pathway promotes the formation of multilayered, transformed epithelia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Current Biology	6. 最初と最後の頁 3086 ~ 3097.e7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41698-021-00201-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Furihata Takaaki, Takada Shingo, Kakutani Naoya, Maekawa Satoshi, Tsuda Masaya, Matsumoto Junichi, Mizushima Wataru, Fukushima Arata, Yokota Takashi, Enzan Nobuyuki, Matsushima Shouji, Handa Haruka, Fumoto Yoshizuki, Nio-Kobayashi Junko, Iwanaga Toshihiko, Tanaka Shinya, 5	4. 巻 4
2. 論文標題 Cardiac-specific loss of mitoNEET expression is linked with age-related heart failure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Communications Biology	6. 最初と最後の頁 138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cub.2021.04.078	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishio Takashi, Kumar Sarvesh, Shimono Joji, Daenthanasanmak Anusara, Dubois Sigrid, Lin Yuquan, Bryant Bonita, Petrus Michael N., Bachy Emmanuel, Huang Da Wei, Yang Yandan, Green Patrick L., Hasegawa Hiroo, Maeda Michiyuki, Goto Hideki, Endo Tomoyuki, Yokota Takashi, Hatanaka Kanako C., Hatanaka Yutaka, Tanaka Shinya	4. 巻 139
2. 論文標題 Genome-wide CRISPR screen identifies CDK6 as a therapeutic target in adult T-cell leukemia/lymphoma	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Blood	6. 最初と最後の頁 1541 ~ 1556
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42003-021-01675-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Parajuli Gyanu, Tekguc Murat, Wing James B., Hashimoto Ari, Okuzaki Daisuke, Hirata Takeshi, Sasaki Atsushi, Itokazu Takahide, Handa Haruka, Sugino Hirokazu, Nishikawa Yoshihiro, Metwally Hozaifa, Kodama Yuzo, Tanaka Shinya, Sabe Hisataka, Yamashita Toshihide, Sakaguchi Shimon, Kishimoto Tadimitsu, Hashimoto Shigeru	4. 巻 9
2. 論文標題 Arid5a Promotes Immune Evasion by Augmenting Tryptophan Metabolism and Chemokine Expression	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Immunology Research	6. 最初と最後の頁 862 ~ 876
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1182/blood.2021012734	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sasai Ken, Tabu Kouichi, Saito Takashi, Matsuba Yukio, Saido Takaomi C, Tanaka Shinya	4. 巻 223
2. 論文標題 Difference in the malignancy between RAS and GLI1-transformed astrocytes is associated with frequency of p27KIP1?positive cells in xenograft tissues	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pathology - Research and Practice	6. 最初と最後の頁 153465 ~ 153465
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/2326-6066.Cir-21-0014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Uemura Satoko, Wang Lei, Tsuda Masumi, Suzuka Jun, Tanikawa Satoshi, Sugino Hirokazu, Nakamura Toru, Mitsuhashi Tomoko, Hirano Satoshi, Tanaka Shinya	4. 巻 524
2. 論文標題 Signaling adaptor protein Crk is involved in malignant feature of pancreatic cancer associated with phosphorylation of c-Met	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 378 ~ 384
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.prp.2021.153465	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Habiba Umma, Hossain Elora, Yanagawa-Matsuda Aya, Chowdhury Abu Faem Mohammad Almas, Tsuda Masumi, Zaman Asad-uz-, Tanaka Shinya, Higashino Fumihiro	4. 巻 12
2. 論文標題 Cisplatin Relocalizes RNA Binding Protein HuR and Enhances the Oncolytic Activity of E4orf6 Deleted Adenovirus	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 809 ~ 809
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2020.01.105	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Semba Shingo, Kitamura Nobuto, Tsuda Masumi, Goto Keiko, Kurono Sadamu, Ohmiya Yoshihiro, Kurokawa Takayuki, Gong Jian Ping, Yasuda Kazunori, Tanaka Shinya	4. 巻 109
2. 論文標題 Synthetic poly(2 acrylamido 2 methylpropanesulfonic acid) gel induces chondrogenic differentiation of ATDC5 cells via a novel protein reservoir function	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Biomedical Materials Research Part A	6. 最初と最後の頁 354 ~ 364
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers12040809	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto Daiki, Semba Shingo, Tsuda Masumi, Kurokawa Takayuki, Kitamura Nobuto, Yasuda Kazunori, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya	4. 巻 528
2. 論文標題 Integrin 4 mediates ATDC5 cell adhesion to negatively charged synthetic polymer hydrogel leading to chondrogenic differentiation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 120 ~ 126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jbm.a.37028	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Huang Junchao, Frauenlob Martin, Shibata Yuki, Wang Lei, Nakajima Tasuku, Nonoyama Takayuki, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Kurokawa Takayuki, Gong Jian Ping	4. 巻 21
2. 論文標題 Chitin-Based Double-Network Hydrogel as Potential Superficial Soft-Tissue-Repairing Materials	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biomacromolecules	6. 最初と最後の頁 4220 ~ 4230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2020.05.071	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nonoyama Takayuki, Wang Lei, Tsuda Masumi, Suzuki Yuki, Kiyama Ryuji, Yasuda Kazunori, Tanaka Shinya, Nagata Kousuke, Fujita Ryosuke, Sakamoto Naoya, Kawasaki Noriyuki, Yurimoto Hisayoshi, Gong Jian Ping	4. 巻 10
2. 論文標題 Isotope Microscopic Observation of Osteogenesis Process Forming Robust Bonding of Double Network Hydrogel to Bone	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Advanced Healthcare Materials	6. 最初と最後の頁 2001731 ~ 2001731
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.biomac.0c01003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Suzuka Jun, Tsuda Masumi, Wang Lei, Kohsaka Shinji, Kishida Karin, Semba Shingo, Sugino Hirokazu, Aburatani Sachiyo, Frauenlob Martin, Kurokawa Takayuki, Kojima Shinya, Ueno Toshihide, Ohmiya Yoshihiro, Mano Hiroyuki, Yasuda Kazunori, Gong Jian Ping, Tanaka Shinya	4. 巻 -
2. 論文標題 Rapid reprogramming of tumour cells into cancer stem cells on double-network hydrogels	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Biomedical Engineering	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adhm.202001731	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Segawa Keiko, Sugita Shintaro, Aoyama Tomoyuki, Minami Seiichi, Nagashima Kazuo, Tsuda Masumi, Tanaka Shinya, Hasegawa Tadashi	4. 巻 70
2. 論文標題 Detection of VHL deletion by fluorescence in situ hybridization in extraneuraxial hemangioblastoma of soft tissue	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pathology International	6. 最初と最後の頁 473 ~ 475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41551-021-00692-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ishi Yukitomo, Takamiya Soichiro, Seki Toshitaka, Yamazaki Kazuyoshi, Hida Kazutoshi, Hatanaka Kanako C., Ishida Yusuke, Oda Yoshitaka, Tanaka Shinya, Yamaguchi Shigeru	4. 巻 37
2. 論文標題 Prognostic role of H3K27M mutation, histone H3K27 methylation status, and EZH2 expression in diffuse spinal cord gliomas	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Brain Tumor Pathology	6. 最初と最後の頁 81 ~ 88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pin.12935	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yanagi Teruki, Kitamura Shinya, Imafuku Keisuke, Suto Asuka, Maeda Takuya, Tanaka Shinya, Sesaki Hiromi, Abe Riichiro, Shimizu Hiroshi	4. 巻 99
2. 論文標題 Loss of dynamin-related protein 1 (Drp1) does not affect epidermal development or UVB-induced apoptosis but does accelerate UVB-induced carcinogenesis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Dermatological Science	6. 最初と最後の頁 109 ~ 118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10014-020-00369-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tanei Zen-ichi, Saito Yuko, Ito Shinji, Matsubara Tomoyasu, Motoda Atsuko, Yamazaki Mikihiro, Sakashita Yasuhiro, Kawakami Ito, Ikemura Masako, Tanaka Shinya, Sengoku Renpei, Arai Tomio, Murayama Shigeo	4. 巻 141
2. 論文標題 Lewy pathology of the esophagus correlates with the progression of Lewy body disease: a Japanese cohort study of autopsy cases	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Neuropathologica	6. 最初と最後の頁 25 ~ 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jdermsci.2020.06.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Matsumoto Junichi, Takada Shingo, Furihata Takaaki, Nambu Hideo, Kakutani Naoya, Maekawa Satoshi, Mizushima Wataru, Nakano Ippei, Fukushima Arata, Yokota Takashi, Tanaka Shinya, Handa Haruka, Sabe Hisataka, Kinugawa Shintaro	4. 巻 14
2. 論文標題 Brain-Derived Neurotrophic Factor Improves Impaired Fatty Acid Oxidation Via the Activation of Adenosine Monophosphate-Activated Protein Kinase-alpha- Proliferator-Activated Receptor-r Coactivator-1alpha Signaling in Skeletal Muscle of Mice With Heart Failure	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Circulation: Heart Failure	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00401-020-02233-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uemura Satoko, Wang Lei, Tsuda Masumi, Suzuka Jun, Tanikawa Satoshi, Sugino Hirokazu, Nakamura Toru, Mitsuhashi Tomoko, Hirano Satoshi, Tanaka Shinya	4. 巻 524
2. 論文標題 Signaling adaptor protein Crk is involved in malignant feature of pancreatic cancer associated with phosphorylation of c-Met	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 378 ~ 384
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.005890	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takahashi-Iwata Ikuko, Yabe Ichiro, Kudo Akihiko, Eguchi Katsuya, Wakita Masahiro, Shirai Shinichi, Matsushima Masaaki, Toyoshima Takanobu, Chiba Susumu, Tanikawa Satoshi, Tanaka Shinya, Satoh Katsuya, Kitamoto Tetsuyuki, Sasaki Hidenao	4. 巻 412
2. 論文標題 MM2 cortical form of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease without progressive dementia and akinetic mutism: A case deviating from current diagnostic criteria	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of the Neurological Sciences	6. 最初と最後の頁 116759 ~ 116759
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2020.01.105	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Habiba Umma, Hossain Elora, Yanagawa-Matsuda Aya, Chowdhury Abu Faem Mohammad Almas, Tsuda Masumi, Zaman Asad-uz-, Tanaka Shinya, Higashino Fumihiro	4. 巻 12
2. 論文標題 Cisplatin Relocalizes RNA Binding Protein HuR and Enhances the Oncolytic Activity of E4orf6 Deleted Adenovirus	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 809 ~ 809
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jns.2020.116759	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshida Kazuhiko, Tsuda Masumi, Matsumoto Ryuji, Semba Shingo, Wang Lei, Sugino Hirokazu, Tanino Mishie, Kondo Tsunenori, Tanabe Kazunari, Tanaka Shinya	4. 巻 110
2. 論文標題 Exosomes containing ErbB2/CRK induce vascular growth in premetastatic niches and promote metastasis of bladder cancer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 2119 ~ 2132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers12040809	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Omori, Y. Ono, Y. Tanino, M. Karasaki, H. Yamaguchi, H. Furukawa, T. Enomoto, K. Ueda, J. Sumi, A. Katayama, J. Muraki, M. Taniue, K. Takahashi, K. Ambo, Y. Shinohara, T. Nishihara, H. Sasajima, J. Maguchi, H. Mizukami, Y. Okumura, T. Tanaka, S.	4. 巻 156
2. 論文標題 Pathways of Progression From Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm to Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Based on Molecular Features	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 647 ~ 661.e2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14080	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kushibiki, T. Nakamura, T. Tsuda, M. Tsuchikawa, T. Hontani, K. Inoko, K. Takahashi, M. Asano, T. Okamura, K. Murakami, S. Kurashima, Y. Ebihara, Y. Noji, T. Nakanishi, Y. Tanaka, K. Maishi, N. Sasaki, K. Park, W. R. Shichinohe, T. Hida, K. Tanaka, S. Hirano, S.	4. 巻 19
2. 論文標題 Role of Dimerized C16orf74 in Aggressive Pancreatic Cancer: A Novel Therapeutic Target	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Molecular Cancer Therapeutics	6. 最初と最後の頁 187 ~ 198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1053/j.gastro.2018.10.029	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Yamamoto Tadashi, Hayakawa Masato, Iwasa Shizuko, Tsukui Hiroyuki, Tanaka Shinya	4. 巻 26
2. 論文標題 Multimodal imaging of right coronary artery to left ventricle fistula complicated by large coronary aneurysm	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cardiology Journal	6. 最初と最後の頁 93 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/1535-7163.Mct-19-0491	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Sunaga Daisuke, Funayama Naohiro, Yamamoto Tadashi, Murakami Hironori, Hotta Daisuke, Nojima Masanori, Tanaka Shinya	4. 巻 42
2. 論文標題 Eicosapentaenoic acid therapy is associated with decreased coronary plaque instability assessed using optical frequency domain imaging	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Clinical Cardiology	6. 最初と最後の頁 618-628
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5603/cj.2019.0012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Li, B. K. Vasiljevic, A. , (32名省略), Ziegler, D. S. Tanaka, S., et al.	4. 巻 139
2. 論文標題 Pineoblastoma segregates into molecular sub-groups with distinct clinico-pathologic features: a Rare Brain Tumor Consortium registry study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Acta Neuropathol	6. 最初と最後の頁 223-241
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00401-019-02111-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa Satoshi, Tanino Mishie, Wang Lei, Ishikawa Marin, Miyazaki Masaya, Tsuda Masumi, Orba Yasuko, Sawa Hirofumi, Matoba Kotarou, Nakamura Nishio, Nagashima Kazuo, Hall William W., Tanaka Shinya	4. 巻 39
2. 論文標題 Autopsy findings in the early stage of amyotrophic lateral sclerosis with “dropped head” syndrome	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropathology	6. 最初と最後の頁 374 ~ 377
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00401-019-02111-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanikawa Satoshi, Kato Yasutaka, Tanino Mishie, Terasaka Shunsuke, Kurokawa Yasuo, Arai Nobutaka, Nagashima Kazuo, Tanaka Shinya	4. 巻 39
2. 論文標題 Autopsy report of a late delayed radiation injury after a period of 45 years	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropathology	6. 最初と最後の頁 106 ~ 110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/neup.12583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Yamamoto Tadashi, Hayakawa Masato, Iwasa Shizuko, Tsukui Hiroyuki, Tanaka Shinya	4. 巻 26
2. 論文標題 Multimodal imaging of right coronary artery to left ventricle fistula complicated by large coronary aneurysm	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cardiology Journal	6. 最初と最後の頁 93 ~ 94
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/neup.12528	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Konishi Takao, Murakami Hironori, Tanaka Shinya	4. 巻 105
2. 論文標題 Woman in her 50s with shortness of breath on exertion	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Heart	6. 最初と最後の頁 110 ~ 110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5603/cj.2019.0012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kato, M. Sawamura, Y. Tanaka, S. Fujimaki, T. Hirose, S. Aida, T.	4. 巻 80
2. 論文標題 Immunohistochemical Analysis of Cerebral Intraparenchymal Choroid Plexus Tumor: Case Report	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Neurological Surgery Part A: Central European Neurosurgery	6. 最初と最後の頁 053 ~ 057
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/heartjnl-2018-313655	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Asayama Bunsho, Seo Yoshinobu, Ozaki Yoshimaru, Tanikawa Satoshi, Hirose Takanori, Tanaka Shinya, Nakamura Hirohiko	4. 巻 29
2. 論文標題 A 41 Year Old Woman with a Mass in the Posterior Cranial Fossa	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Brain Pathology	6. 最初と最後の頁 699 ~ 700
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0037-1615284	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Asayama Bunsho, Seo Yoshinobu, Ozaki Yoshimaru, Tanikawa Satoshi, Hirose Takanori, Tanaka Shinya, Nakamura Hirohiko	4. 巻 29
2. 論文標題 A 41 Year Old Woman with a Mass in the Posterior Cranial Fossa	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Brain Pathology	6. 最初と最後の頁 699 ~ 700
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/bpa.12771	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計80件 (うち招待講演 14件 / うち国際学会 13件)

1. 発表者名 寺島祐樹、種井善一、浅野目卓、黒田花音、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、田中伸哉
2. 発表標題 72歳女性のMultinodular and Vacuolating Neuronal Tumor of the cerebrum の1例
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 黒田花音、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、寺島祐樹、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 JCVとCMVの脳幹部重複感染症例におけるウイルスの局在解析
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 京野里虹、種井善一、寺島祐樹、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、田中伸哉 戸田壮太郎、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉
2. 発表標題 髄膜腫の骨化における Epithelial-mesenchymal transition の関与についての検討
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 戸田壮太郎、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉
2. 発表標題 電子顕微鏡的検討を行ったラブドイド髄膜腫の一症例
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年～2024年

1. 発表者名 岸本佳子、小田義崇、青木健志、加藤万里絵、種井善一、谷川聖、津田真寿美、田中伸哉
2. 発表標題 慢性血栓塞栓性肺高血圧症の一剖検例
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鍵谷豪太、小田義崇、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、大槻美佳、田中伸哉
2. 発表標題 Bec ker型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐々木美羽、種井善一、松島理明、石垣隆弘、桑原健、小田義崇、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 拡張型心筋症を呈したEmery-Dreifuss型筋ジストロフィーの一部検例
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 江端美織、何ジン涛、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、種井善一、田中伸哉
2. 発表標題 FPPE検体の質量分析による肺小細胞癌の脳転移関連分子の解析
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤万里絵、杉野弘和、津田真寿美、王 磊、種井善一、小田義崇、谷川聖、グン剣萍、田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた中皮腫幹細胞の創出および治療標的分子の探索
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 津田真寿美、王磊、小田義崇、谷川聖、種井善一、田中伸哉
2. 発表標題 TKIs耐性膠芽腫細胞の特性と耐性メカニズムの解析
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉本絢子、辻野一三、中村順一、佐藤隆博、鈴木雅、高村圭、岩崎沙理、種井善一、谷口浩二、田中伸哉、今野哲
2. 発表標題 呼吸と循環のCross road:肺高血圧症の臨床と基礎の最前線 間質性肺疾患に伴う肺高血圧症の剖検例における肺血管病変の病理学的解析
3. 学会等名 第63回日本呼吸器学会学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 種井善一、浅野目卓、小野裕介、小田義崇、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、水上裕輔、田中伸哉
2. 発表標題 てんかんを発症した72歳女性の右側頭葉内側部病変
3. 学会等名 第41回日本脳腫瘍病理学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 甲斐原拓真、王磊、津田真寿美、野々山貴行、黒川孝幸、グン剣萍、岩崎倫政、田中伸哉、安田和則
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた骨肉腫細胞における幹細胞特性の迅速誘導と新規治療標的分子の探索
3. 学会等名 第142回北海道整形災害外科学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小田義崇、津田真寿美、王磊、田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルによる幹細胞性誘導を用いて同定したCXCR4の髄膜腫における病理学的、生物学的役割の探索
3. 学会等名 第27回日本がん分子標的治療学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小田義崇、津田真寿美、王磊、種井善一、G2P-japan、松野啓太、福原崇介、佐藤佳、田中伸哉
2. 発表標題 ウイルス学における病理学的解析の可能性
3. 学会等名 第1回新型コロナウイルス研究集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 前田拓哉、柳 輝希、西原広史、小野裕介、水上裕輔、田中伸哉、氏家英之
2. 発表標題 家族性乳房外パジェット病における遺伝子変異解析結果
3. 学会等名 第122回日本皮膚科学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 宮石陸、大塚紀幸、高桑恵美、山口秀、種井善一、小田義崇、津田真寿美、田中伸哉、松野吉宏
2. 発表標題 66歳男性の左側頭葉病変（診断病理セッション）
3. 学会等名 第64回日本神経病理学会総会学術研究会 第66回日本神経化学学会大会 合同大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 種井善一、浅野目卓、小野裕介、小田義崇、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、水上裕輔、田中伸哉
2. 発表標題 てんかんを発症した72歳女性の右側頭葉内側腫瘍
3. 学会等名 第64回日本神経病理学会総会学術研究会 第66回日本神経化学会大会 合同大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 寺島祐樹、津田真寿美、小田義崇、谷川聖、種井善一、王磊、グン剣萍、田中伸哉
2. 発表標題 ある種の合成高分子ハイドロゲルは浸潤能の高い滑膜肉腫幹細胞を誘導する
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小田義崇、津田真寿美、王磊、種井善一、G2P-Japan、福原崇介、佐藤佳、田中伸哉
2. 発表標題 SARS-CoV-2 変異株を用いたハムスター肺炎モデルの病理組織学的解析
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 加藤万里絵、杉野弘和、津田真寿美、王磊、種井善一、小田義崇、谷川聖、グン剣萍、田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた中皮腫幹細胞の創出およびその発現遺伝子の検討
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 黒田花音、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、寺島祐樹、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 蛍光免疫染色を用いた JCV・CMV の重複感染例におけるウイルスの局在解析
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 佐々木美羽、種井善一、松島理明、石垣隆弘、桑原健、小田義崇、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 拡張型心筋症を発症したEmery -Dreifuss型筋ジストロフィーの一部検例
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 宮本裕也、種井善一、谷川聖、小田義崇、津田真寿美、加納崇裕、横田卓、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 Becker 型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 戸田壮太郎、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉
2. 発表標題 電子顕微鏡的検討を行った BAP1 保持ラブドイド髄膜腫の一症例
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鍵谷豪太、種井善一、谷川聖、小田義崇、王磊、津田真寿美、大槻美佳、田中伸哉
2. 発表標題 進行性核上性麻痺（PSP）にTDP43 pathologyを合併した症例の一部検例
3. 学会等名 第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Jean-Emmanuel Clement, Zannatul Ferdous, Masami Tsuda, Shinya Tanaka, Jian Ping Gong, Thomas Bocklitz, Katsumasa Fujita, Tamiki Komatsuzaki
2. 発表標題 Advancing the Detection of Cancer Stem Cells Using Line Illumination Raman Microscopy and Hydrogel Substrates
3. 学会等名 The 11th International Conference on Biological Physics (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Jean-Emmanuel Clement, Zannatul Ferdous, Masami Tsuda, Shinya Tanaka, Jian Ping Gong, JN Taylor, Thomas Bocklitz, Katsumasa Fujita, Tamiki Komatsuzaki
2. 発表標題 Advancing cancer stem cell detection through line illumination Raman microscope and hydrogel substrate
3. 学会等名 The Great SCientific exchange (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤谷亮佑、茂木洋晃、山崎前穂、水嶋慎、山口秀、若林健人、松野吉宏、田中伸哉、藤村幹
2. 発表標題 初発時より脳脊髄播種を認めたmyxopapillary ependymomaの一例
3. 学会等名 第90回日本脳神経外科学会北海道支部会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 奥山友浩、穂刈正昭、山口佳剛、宮田圭、内田和希、山崎前穂、留岡史樹、種井善一、篠原敏也、安喰稔、高田達郎、浅岡克行、板本孝治
2. 発表標題 症候性Carotid webに対して頸動脈内膜剥離術を施行した一例
3. 学会等名 第90回日本脳神経外科学会北海道支部会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 宮本裕也、種井善一、谷川聖、小田義崇、津田真寿美、加納崇裕、横田卓、矢部一郎、田中伸哉
2. 発表標題 Becker型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
3. 学会等名 第103回北海道医学大会病理分科会・第56回北海道病理談話会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Lei Wang, Yuma Aoki, Masumi Tsuda, Yusuke Saito, Takenori Kubota, Yoshitaka Oda, Satoshi Hirano, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Hydrogel PCDME creates pancreatic cancer stem cells in OXPHOS metabolic state with TXNIP elevation
3. 学会等名 The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yuheng Nie, Yanpeng Sun, Masumi Tsuda, Lei Wang, Jian ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Investigation of cancer stem cell generation by simulating hydrogel- based tumor microenvironment.
3. 学会等名 The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yanpeng Sun, Yuheng Nie, Masumi Tsuda, Lei Wang, Jian ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Analysis of the effect of stiffness of cancer microenvironment on stemness induction of cancer cells using hydrogels ハイドロゲルを用いた新規治療耐性株の樹立とその標的分子の同定 がんの治療抵抗性を制御する因子の解析 - 病理が拓く基礎研究 4. 発表年 (18 /
3. 学会等名 The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 窪田武哲、王磊、津田真寿美、田中伸哉、平野聡
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた新規治療耐性株の樹立とその標的分子の同定
3. 学会等名 第127回北海道癌談話会例会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 がんの治療抵抗性を制御する因子の解析 - 病理が拓く基礎研究
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 種井善一、田中伸哉
2. 発表標題 難病克服を目指す、ヒト死後脳研究の成果と未来 ブレインバンクから分かってきた高齢者のレビー病理
3. 学会等名 第112回日本病理学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 SS4 JCA-JSP joint symposium. Advances in spatial analysis using cancer tissueがんの病理組織を用いた空間解析最前線
3. 学会等名 The 82nd Annual Meeting of JCA (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルによる脳腫瘍・白血病幹細胞の創出：異分野融合研究の展開
3. 学会等名 第65回日本小児血液・がん学会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shinya Tanaka
2. 発表標題 Pre-ASN02023, Educational Session-Neuropathology Program: Adaptation to WHO 5th program. 'Meningiomas'
3. 学会等名 The 18th ASNO (Asian Society of Neuro-Oncology) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shinya Tanaka, Jun Suzuka, Yoshitaka Oda, Yusuke Saitoh, Lei Wang, and Masumi Tsuda
2. 発表標題 Analysis of regulatory mechanism of plasticity towards cancer stemness by hydrogels as biomaterial
3. 学会等名 第81回日本癌学会学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masamichi Imajo, Akira Hirota, Ryosuke Miyazaki, Jian-Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Substrate charge regulates stemness of cancer and pluripotent stem cells via metabolic control of pluripotency factors
3. 学会等名 The 40th Sapporo International Cancer Symposium (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuki Terashima, Masumi Tsuda, Kyosuke Fujishima, Kosei Nakamura, Lei Wang, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Analysis of characteristics of synovial sarcoma stem cells induced by synthetic polymer hydrogels
3. 学会等名 The 40th Sapporo International Cancer Symposium (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Lei Wang, Yuma Aoki, Masumi Tsuda, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Identification of new targets for pancreatic cancer stem cells using hydrogel and development of therapeutic methods
3. 学会等名 The 40th Sapporo International Cancer Symposium (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Jun Suzuka, Sumito Saeki, Kohei Kumegawa, Yoko Takahashi, Takayuki Ueno, Shinji Ohno, Masumi Tsuda, Shinya Tanaka, Reo Maruyama
2. 発表標題 Inferences of the molecular mechanisms in dedifferentiation potential of breast cancer cells using hydrogels
3. 学会等名 The 40th Sapporo International Cancer Symposium (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masumi Tsuda, Jun Suzuka, Yoshitaka Oda, Lei Wang, Yusuke Saito, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Analysis of cancer stem cells with invasive capacity by Hydrogel-Activated Reprogramming (HARP) phenomenon using PNaSS hydrogel
3. 学会等名 12th AACR-JCA Joint Conference: Breakthroughs in Cancer Research: Translating Knowledge into Practice (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Lei Wang, Yuma Aoki, Masumi Tsuda, Yusuke Saito, Takenori Kubota, Yoshitaka Oda, Satoshi Hirano, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Hydrogel PCDME creates pancreatic cancer stem cells in OXPHOS metabolic state with TXNIP elevation
3. 学会等名 12th AACR-JCA Joint Conference: Breakthroughs in Cancer Research: Translating Knowledge into Practice (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshitaka Oda, Masumi Tsuda, Sayaka Yuzawa, Lei Wang, Satoshi Tanikawa, Zen-ichi Tanei, Christian Mawrin, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Analysis of pathological and biological roles for chemokine receptor CXCR4 identified via reprogramming by hydrogel in meningioma stem cells
3. 学会等名 12th AACR-JCA Joint Conference: Breakthroughs in Cancer Research: Translating Knowledge into Practice (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 谷川聖、野々山貴行、津田真寿美、王磊、種井善一、Gong Jian Ping、田中伸哉
2. 発表標題 細胞外基質の電位変化に伴うJCウイルス増殖の制御
3. 学会等名 第111回日本病理学会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 種井 善一, 津田 真寿美, 小田 義崇, 谷川 聖, 杉野 弘和, 大竹 安史, 今村 博幸, 小柳 泉, 飛驒 一利, 田中伸哉
2. 発表標題 脊髄 capillary hemangioma の臨床病理学的特徴
3. 学会等名 第111回日本病理学会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 津田真寿美、王磊、田中伸哉
2. 発表標題 肺癌における新規作用機序チロシンキナーゼ阻害剤の解析
3. 学会等名 第26回日本がん分子標的治療学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 王 磊、青木 佑磨、津田 真寿美、田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた膀胱癌幹細胞の新規ターゲットの同定及び治療法の開発
3. 学会等名 第81回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小田 義崇、津田 真寿美、湯澤 明夏、王 磊、谷川 聖、種井善一、グン 剣萍、田中伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた髄膜腫がん幹細胞マーカーの検索
3. 学会等名 第81回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Masumi Tsuda, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Analysis of cancer stem cells at invasive front niche
3. 学会等名 第81回日本癌学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小田義崇、津田真寿美、王磊、谷川聖、種井善一、G2P-Japan、福原崇介、佐藤佳、田中伸哉
2. 発表標題 SARS-CoV-2変異株を用いたハムスター肺炎モデルの病理組織学的解析
3. 学会等名 第68回日本病理学会秋期特別総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 新規がん微小環境によるがん幹細胞の創出 DNゲルはオステオポンチンを介してがん細胞のリプログラミングを誘導する(英語)
3. 学会等名 日本癌学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 杉野 弘和、王 磊、津田 真寿美、鈴鹿 淳、谷野 美智枝、グン 剣萍、田中 伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲルを用いた悪性中皮腫細胞の幹細胞性誘導
3. 学会等名 日本病理学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shinya Tanaka, Jun Suzuka, Masumi Tsuda
2. 発表標題 Rapid induction of glioblastoma stem cells by biomaterial hydrogel
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masumi Tsuda, Jun Suzuka, Lei Wang, Shinji Kohsaka, Hiroyuki Mano, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Development of rapid diagnosis of cancer stem cells using double-network hydrogels
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鈴鹿 淳、津田 真寿美、王 磊、田中 伸哉
2. 発表標題 癌幹細胞性を有するチロシンキナーゼ阻害剤耐性膠芽腫細胞におけるSFRP1とエピジェネティックな変化との関連性
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 鉢呂彩花、鈴鹿淳、王磊、津田真寿美、田中伸哉
2. 発表標題 薬剤X及びその誘導体を用いた抗腫瘍活性の評価および受容体型チロシンキナーゼに及ぼす影響
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 高分子ハイドロゲルによる膠芽腫幹細胞へのリプログラミングと治療応用
3. 学会等名 第8回日本脳腫瘍病理学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中 伸哉、鈴鹿 淳、王 磊、津田 真寿美
2. 発表標題 高分子ハイドロゲルによる膠芽腫幹細胞へのリプログラミングと治療応用
3. 学会等名 第38回日本脳腫瘍病理学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 王磊、植村慧子、津田真寿美、平野聡、田中伸哉
2. 発表標題 膀胱におけるシグナル伝達アダプター分子Crkの役割
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 寺島祐樹、津田真寿美、倉井毅、鈴鹿淳、王磊、藤島京祐、グン剣萍、田中伸哉
2. 発表標題 合成高分子ハイドロゲルによる滑膜肉腫幹細胞誘導メカニズムと細胞周期との関連性
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 榎枝未紗、小田義崇、津田真寿美、飛騨一利、藤井恭子、杉野弘和、谷川聖、鈴鹿淳、王磊、石田雄介、田中伸哉
2. 発表標題 新規変異BRAFV601K変異を認める良性脳腫瘍（毛様体性星細胞腫）の一例
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hirokazu Sugino, Masumi Tsuda, Jun Suzuka, Lei Wang, Karin Kishida, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka
2. 発表標題 Induction of cancer cell stemness through mechanosensitive ion channels
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 五味川龍、石田雄介、桑原健、石垣隆弘、小田義崇、谷川聖、王磊、杉野弘和、津田真寿美、田中伸哉
2. 発表標題 Emery-Dreifuss型筋ジストロフィーに伴う心不全の1剖検例
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠田建、伊勢昂生、石田雄介、桑原健、小田義崇、谷川聖、王磊、杉野弘和、津田真寿美、田中伸哉
2. 発表標題 前立腺癌のGleason pattern評価のためのSemantic segmentationモデルと、Raspberry Pi実行環境の応用
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 津田真寿美、鈴鹿淳、王磊、田中伸哉
2. 発表標題 EGFR、c-Met、PDGFR各阻害剤耐性膠芽腫細胞における血管内皮細胞様分化転換と代謝亢進
3. 学会等名 第24回日本がん分子標的治療学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 池田和隆、谷川聖、大槻美佳、廣谷真、江口克紀、白井慎一、岩田育子、松島理明、脇田雅大、芳野正修、大鷲祐貴、水島慶一、田中伸哉、佐々木秀直、矢部一郎
2. 発表標題 nfvPPA(非流暢/失文法型原発性進行性失語)：17年の臨床経過と病理
3. 学会等名 第61回日本神経病理学会総会学術研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 谷 道夫、津田 真寿美、王 磊、鈴鹿 淳、杉野 弘和、グン 劍萍、武富 紹信、田中 伸哉
2. 発表標題 ハイドロゲル誘導肝癌幹細胞に対する新規治療法の開発
3. 学会等名 第122回北海道癌談話会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石田 雄介、武井 英博、田中 伸哉
2. 発表標題 前立腺癌に対する生検組織画像に関する機械学習モデルの構築およびPSAあるいは炎症マーカー検査との連携
3. 学会等名 第67回日本臨床検査医学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 種井善一、齊藤祐子、田中伸哉、仙石錬平、村山繁雄
2. 発表標題 食道におけるリン酸化 シヌクレインの臨床病理学的解析
3. 学会等名 第53回北海道病理談話会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 (プリオン病剖検のために)一般病理医の立場から:日本病理学会剖検輯報の分析
3. 学会等名 第61回日本神経病理学会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 Engineered hydrogels for rapid induction of cancer stem cells
3. 学会等名 第38回札幌国際がんシンポジウム(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shinya Tanaka
2. 発表標題 Engineered hydrogels for rapid induction of cancer stem cells
3. 学会等名 2nd Joint symposium China Medical Univ. and Hokkaido Univ., Faculty of Medicine. (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shinya Tanaka
2. 発表標題 Morphology and genetic features of meningioma
3. 学会等名 The Asian Society of Neuro-Oncology (ASNO)2019v (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 ゲノムとがん遺伝子
3. 学会等名 日本病理学会分子病理専門医講習会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中伸哉
2. 発表標題 病理診断技術の進歩-Rapid IHCとAI病理診断
3. 学会等名 日本外科学会第26回外科学会生涯教育セミナー (北海道地区) (招待講演)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 齊藤 延人、成田 善孝、園田 順彦、小森 隆司、横尾 英明、田中 伸哉、柴原 純二	4. 発行年 2023年
2. 出版社 金原出版	5. 総ページ数 284
3. 書名 臨床・病理 脳腫瘍取扱い規約 第5版	

1. 著者名 田中伸哉、西原広史	4. 発行年 2021年
2. 出版社 文光堂	5. 総ページ数 234
3. 書名 がんゲノム病理学	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称 細胞培養器、細胞培養キット、および細胞培養方法	発明者 黒川 孝幸、勝山 吉徳、グン 剣萍、 田中 伸哉、津田	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、2021-151208	出願年 2021年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計2件

産業財産権の名称 固定生体組織内での活性型低分子量GTP結合蛋白質検出方法	発明者 田中伸哉、津田真寿 美、谷野美智枝	権利者 北海道大学
産業財産権の種類、番号 特許、特許第6712810号	取得年 2020年	国内・外国の別 国内

産業財産権の名称 癌幹細胞の製造方法	発明者 田中伸哉、安田和 則、グンチェンピ ン、津田真寿美、黒	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、PCT/JP2018/005884	取得年 2019年	国内・外国の別 外国

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	津田 真寿美 (Tsuda Masumi) (30431307)	北海道大学・医学研究院・准教授 (10101)	
研究分担者	高阪 真路 (Kohsaka Shinji) (00627119)	国立研究開発法人国立がん研究センター・研究所・分野長 (82606)	
研究分担者	黒川 孝幸 (Kurokawa Takayuki) (40451439)	北海道大学・先端生命科学研究院・教授 (10101)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	前仲 勝実 (Maenaka Katsumi) (10322752)	北海道大学・薬学研究院・教授 (10101)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関