研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 5 年 6 月 2 8 日現在

機関番号: 32643

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2018~2020

課題番号: 18H02696

研究課題名(和文)アブスコパル効果のメカニズム解明 - 腫瘍免疫に基づく画期的腫瘍治療戦略 -

研究課題名(英文)Elucidation of a mechanism of abscopal effect -Innovative cancer treatment strategy-

研究代表者

白石 憲史郎 (Shiraishi, Kenshiro)

帝京大学・医学部・教授

研究者番号:40447404

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 13,500,000円

研究成果の概要(和文):生体に備わる免疫応答を意図的に増幅し全身的アプスコパル効果を惹起することは腫瘍学上大変魅力的であり、革新的な次世代の治療法となる。近年最大の注目を集め続ける腫瘍免疫に着目し、免疫チェックポイント阻害薬を用いて放射線照射を局所から全身治療へと発展させる治療戦略開発を見据えた科学的根拠を確立することが本研究の目的であった。バイオマーカー/特異的ネオアンチゲン/至適照射法が不明なた

め、SBRT併用前向き臨床研究を検討した。 国内外の探索状況を徹底的に調査し、PD-(L)1抗体を投与する診療科横断的協力体制を構築したが、新型コロナウイルス感染症等の影響を受け侵襲を伴う手技が滞り、遂行状況へ影響した。

研究成果の学術的意義や社会的意義本研究は、癌治療の開発・研究における放射線腫瘍学と腫瘍免疫学2つの重点項目を融合させた斬新で独創的な研究である。経験的現象論に過ぎなかった"abscopal effect"を分子レベルで解明・誘導することは今後の癌治療体系を根源的に変貌させる可能性を有しており、精力的に取り組むべき課題だからである。進行再発癌患者に適切な線量の放射線を照射することで局所から全身治療へと発展させ、重篤な合併症もなく癌の進行を抑制する腫瘍治療学の新たなアプローチとなり得る。とりたい温末の不まる。 リサーチ推進の原動力となり社会・国民的要求に応えるものである。

研究成果の概要(英文): Intentional enhancement of immune response of the host to induce a systemic abscopal effect is very attractive in oncology and represents an innovative next-generation therapeutic approach. The aim of this study was to establish the scientific basis for the development of a therapeutic strategy to expand the response of irradiation from local to systemic therapy using immune checkpoint inhibitors, focusing on tumor immunity, which has been attracting the greatest attention in recent years. Since the biomarker/specific neoantigen/optimal irradiation method was unknown, a prospective clinical study with SBRT was considered. We thoroughly investigated the status of domestic and international research and established a cross-sectional cooperative system to administer PD-(L)1 antibody, though invasive procedures were delayed due to the impact of COVID-19 and other factors, which affected the execution of the study.

研究分野: 放射線腫瘍学

キーワード: アブスコパル 腫瘍免疫 放射線治療

1.研究開始当初の背景

生活様式の欧米化や人口構成の高齢化が背景となり、本邦の疾病構造は急速に欧米化した。国内の死亡原因第1位は1981年以来一貫してがんであり、国立がん研究センターがん対策情報センター発表の最新の統計によると2014年には37万人程ががん死している。2012年に新たにがんと診断された数は86万人を超えており、人口の高齢化に伴い増加の一途である。

対する局所治療の代表である放射線腫瘍学では、主に医学物理の技術革新に依存して強度変調放射線治療(IMRT)、定位放射線治療(SBRT)、回転型強度変調放射線治療(VMAT) あるいはこれらと併用される画像誘導放射線治療(IGRT) といった超高精度放射線治療技術が発展し日常利用されるに至っている。主に工学的発展に依存して局所制御能が向上する一方で、一旦病勢が進行し進行・再発がんとなった場合の予後は依然厳しく、その克服が課題となる。

現代の腫瘍治療学の急速な発展を支える理念として、手術や放射線治療の高精度化に依存する局所制御能の向上と同時に、進行再発例に対しても有効かつ低侵襲の治療法を研究・開発することは重要なテーマである。医学物理の技術革新のみに頼らず、生体に備わる免疫応答を増幅し全身的な治療効果すなわちアブスコパル効果を惹起させることは腫瘍学上大変斬新で魅力的であり、革新的な次世代の治療法に貢献し得る。アブスコパル効果自体は意図的な誘導は難しく偶発的報告が多いが、2012 年に Memorial Sloan-Kettering Cancer Center からメラノーマ患者への疼痛緩和照射と抗 CTLA-4 抗体 ipilimumab の併用による非照射部位の腫瘍縮小効果が、がん抗原 NY-ESO-1 や IFN- 等を用いた詳細な免疫反応モニタリングと合わせて報告され脚光を浴びた (Postow MA, et al. New Engl J Med, 366(10):925-31 2012)。

申請者のこれまでの基礎的検討に基づいて、免疫チェックポイント阻害剤と放射線治療の適切な併用によりアブスコパル効果を誘導、そのメカニズムを細胞分子レベルで詳細に解析して次世代の腫瘍治療戦略が構築できないか、が本研究の核心をなす学術的「問い」である。

2.研究の目的

臨床腫瘍学に従事する我々に課された使命は、局所制御能向上への努力のみならず、患者数が急増している進行再発例に対しても有効なかつ侵襲の少ない治療法を研究、開発することである。腫瘍免疫に着目しつつ放射線照射を局所治療から全身的な治療効果すなわちアブスコパル効果誘導へと発展させる新規治療戦略の開発を見据えた科学的根拠を分子細胞レベルで確立し、臨床応用することが本研究の目的である。

既に申請者は、革新的治療法の開発を目指し担癌マウスモデルを用いた基礎的検討を行ってきた。エフェクタ細胞として Macrophage inflammatory protein- 1α (MIP- 1α , CCL3) を利用した免疫賦活と放射線の併用は抗腫瘍作用を著しく増強し、照射野外の腫瘍に対しても治療効果が及ぶ、すなわち「アブスコパル効果」が誘導されることを確かめ報告した 1,2)。 "abscopal"とはラテン語で"away from"を意味する接頭語"ab"とギリシャ語で"target"を意味する"skopos"の造語で、実際に放射能が吸収される照射野外での反応と定義され、日本放射線腫瘍学会(JASTRO)では"遠達効果"と表記している 3)。 MIP- 1α が惹起するアブスコパル効果には腫瘍及び宿主特異性が認められないことから、本効果の本態は生体の自然免疫賦活であると考え、Toll 様受容体 4(TLR4)欠失マウスやヌードマウスでのアブスコパル効果解除実験や主要エフェクタ候補選定実験を通して、照射に端を発する強力な炎症で"がんワクチン"としての Alarmin タンパクを導出、再現性の高いアブスコパル効果の誘導に成功している 4)。

本研究は、癌治療の開発・研究における放射線腫瘍学と腫瘍免疫学2つの重点項目を融合させた 斬新で独創的な研究である。個別に同じ目的を追求してきた研究者同士が基礎・臨床の両面で有 機的に結束し、経験的現象論に過ぎなかった"abscopal effect"を分子レベルで解明・誘導するこ とは今後の癌治療体系を根源的に変貌させる可能性を有しており、精力的に取り組むべき課題 だからである。進行再発癌患者に適切な線量の放射線を照射することで局所から全身治療へと 発展させ、重篤な合併症もなく癌の進行を抑制する腫瘍治療学の新たなアプローチとなり得る。 とりわけ臨床応用を意識した研究成果は、トランスレーショナル・リサーチ推進の原動力となり 社会・国民的要求に応えるものである。

- 1) MIP-1alpha 変異体による電離放射線の抗腫瘍作用の増強効果と abscopal effect の誘導. 第44 回日本癌治療学会総会. 2006 iPOS 賞受賞
- 2) Enhancement of antitumor radiation efficacy and consistent induction of the abscopal effect in mice by ECI301, an active variant of MIP-1 \square . Clinical Cancer Research: 14(4): 1159-1166, 2008
- 3) 2014 年版用語集, JASTRO 公式ホームページ: http://www.jastro.jp/glossary/
- 4) Macrophage inflammatory protein derivative ECI301 enhances the alarmin-associated abscopal benefits of tumor radiotherapy. Cancer Reseach: 74(18): 1–9, 2014

3.研究の方法

免疫チェックポイント阻害剤使用における課題として、次の問題点がある。

- I. 有効な治療患者選別のためのバイオマーカーが未だ十分に確立していない
- 11. 放射線治療併用における安全性有効性の検証が不十分
- 111. アブスコパル効果誘導に対するバイオマーカーが不明
- Ⅳ. 腫瘍特異的遺伝子変異由来の新生抗原 (ネオアンチゲン)が未解明

これらの問題点を解決するため、下記のプロトコールにしたがって前向き臨床研究を組む。

- I. 放射線治療未施行例の原発巣または少数転移病巣:標的腫瘍に対し50 Gy/5 分割でSBRT
- II. 放射線治療既施行例の照射野内再発病巣:サイズに応じて30-40 Gy/5-8 分割でSBRT

治療対象は、PS 良好(ECOGO-2)、保険適用範囲内で免疫チェックポイント阻害薬投与可能な進行再発非小細胞肺癌、胃癌、腎癌およびプラチナ抵抗性扁平上皮頭頸部癌症例とする。原発巣の他に、遠隔転移を含む活動性病巣を画像的に確認できることが登録の条件となる。

これまでの申請者の担癌マウスモデルや同一テーマで競合的に取組んできた NYU, NIH グループの直近の報告 (Vanpouille-Box C, et al. Nat Commun 2017) から導かれた自然免疫賦活メカニズムがアブスコパル効果の本質であるという知見に根ざし、CD8+T 細胞 priming に必須な腫瘍内 cGAS/STING 系が Trex1 系より優位になるような最適な線量分割法として SBRT が望まれる。SBRTでは骨髄・脾臓等の免疫担当臓器被曝も最大限避けられる利点もある。

原則として病勢進行または投与困難となるまで免疫治療を継続し、標的病変および非標的病変の治療効果判定には RECISTv.1.1 を用いる。プライマリーエンドポイントは放射線治療の標的腫瘍ではない非標的病変に対する治療効果 = アブスコパル効果の有無とする。

セカンダリーエンドポイントは、IVR 技術を用いた治療前後の生検で採取した標的・非標的病変腫瘍組織における特異的遺伝子変異の全エクソンシーケンスによる同定と、MHC クラス I/II 結合予測法を用いたネオアンチゲン候補同定である。さらに腫瘍組織の免疫化学染色に加えて全RNA シーケンスにより腫瘍の免疫関連遺伝子発現(免疫シグネチャー)を検討し、患者個々の腫瘍内免疫応答特性を評価する。評価項目は次の通りとする:腫瘍内 T 細胞免疫応答関連遺伝子 / ネオアンチゲン候補抗原性 / 樹状細胞等の免疫応答誘導因子活性化 / T 細胞浸潤関連接着因子・ケモカイン発現 / HLA 等抗原提示関連分子 / Treg や MDSC 等免疫抑制性細胞 / IDO やアルギナーゼ、iNOS 等免疫抑制環境形成因子さらに PD-1/PD-L1 発現。

4. 研究成果

初年度は国内外で進む phase I/II の主に oligometastasis 症例に対する各種臨床試験等のバイオマーカー探索の詳細を徹底的に調査した。バイオマーカーと免疫応答関連遺伝子マルチオミックス解析による知見を集積するため、本邦で主導的立場にあり優れた業績を有する当該施設の IVR チームとの連携による治療前後の腫瘍・正常組織の採取が期待できることから上記の緻密な前向き臨床研究プロトコールを科横断的に討議検討しまとめ上げた。

一方で、実臨床で運用可能な免疫チェックポイント阻害薬 (PD-1 抗体・PD-L1 抗体・CTLA-4 阻害薬)がこの間相次いで報告されたエビデンスにしたがって認可承認が進み、かつてない早さでがん診療の考え方が変化し、研究内容の詳細を複数回に渡って微調整する必要が生じた。このため二年目は同薬剤が投与される内科・泌尿器科・頭頸部腫瘍科だけでなく消化器外科・乳腺外科との円滑な協力体制構築に慎重な吟味を余儀なくされ、実現可能性を見据えた学内協議を続けてプロトコールが完成した。

新臨床研究法に則った厳密な倫理審査に耐える体制構築のため当初の予定よりも進捗が遅延していた中、三年目から新型コロナウイルス pandemic 関連の院内業務遅延(特に本研究で根幹となる侵襲的組織生検手技がすべて延期対象とされたこと)と購入予定であったパナソニック社の PC 生産中断の影響を受けたため進捗が滞った。

一方で、人類がかつて経験しなかったような困難な社会状況下でも持続可能な TR 研究のあり方について考慮を重ね、本研究と表裏一体の関係となる機械学習・ラジオミクス・モンテカルロ演算・数理統計研究を学内医学物理チームと推進した (Oyama A, et al. Sci Rep, 8764:2019, Tsuji T, et al. BMC Ophthalmol, 114:2020, Tsuji T, et al. BMC Med Imaging, 1-18:2023)。

5 . 主な発表論文等

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

〔雑誌論文〕 計19件(うち査読付論文 18件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 3件)	
1 . 著者名 Oyama A, Hiraoka Y, Obayashi I, Saikawa Y, Furui S, Shiraishi K, Kumagai S, Hayashi T, Kotoku J.	4.巻 9
2. 論文標題 Hepatic tumor classification using texture and topology analysis of non-contrast-enhanced three-dimensional T1-weighted MR images with a radiomics approach.	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Scientific Reports	6.最初と最後の頁 8764
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-019-45283-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
1 . 著者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H	4.巻 140
2.論文標題 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer.	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Radiotherapy and Oncology	6.最初と最後の頁 62-67
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.radonc.2019.05.015.	 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 Kumagai S, Arai N, Takata T, Kon D, Saitoh T, Oba H, Furui S, Kotoku J, Shiraishi K	4.巻
2.論文標題 First experience of 1921r source stuck event during high-dose-rate brachytherapy in Japan.	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 J Contemp Brachytherapy	6.最初と最後の頁 53-60
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.5114/jcb.2020.92401.	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 Takata T, Kondo H, Yamamoto M, Shiraishi K, Kobayashi T, Okamoto T, Oba H, Furui S, Kotoku J.	4. 巻 in press
2. 論文標題 Immersive radiation experience for interventional radiology with virtual reality radiation dose visualization and fast Monte Carlo dose estimation for the visualization.	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Interventional Radiology	6.最初と最後の頁 in press
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 ▽はオープンアクセスが困難	国際共著

1 . 著者名 Tsuji T, Hirose Y, Fujimori K, Hirose T, Oyama A, Saikawa Y, Mimura T, Shiraishi K, Kobayashi T, Mizota A, Kotoku J.	4 . 巻 20
2.論文標題 Classification of optical coherence tomography images using a capsule network.	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 BMC Ophthalmology	6 . 最初と最後の頁 114
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12886-020-01382-4.	 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 Ogita M, Shiraishi K, Karasawa K, Tokumasu K, Nakajima N, Chang T, Kawamori J, Yamashita H, Nakagawa K	4.巻 in press
2.論文標題 Clinical outcome of adjuvant radiotherapy for squamous cell carcinoma of the breast; a multicenter retrospective cohort study.	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 The Breast	6.最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.breast.2020.05.003.	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 Ohue Y, Kurose K, Karasaki T, Isobe M, Yamaoka T, Futami J, Irei I, Masuda T, Fukuda M, Kinoshita A, Matsushita H, Shimizu K, Nakata M, Hattori N, Yamaguchi H, Fukuda M, Nozawa R, Kakimi K, Oka M.	4.巻 14
2.論文標題 Serum Antibody Against NY-ESO-1 and XAGE1 Antigens Potentially Predicts Clinical Responses to Anti-Programmed Cell Death-1 Therapy in NSCLC	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 J Thorac Oncol	6.最初と最後の頁 2071-2083
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jtho.2019.08.008.	 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 Sugimoto K, Kakimi K, Takeuchi H, Fujieda N, Saito K, Sato E, Sakamaki K, Moriyasu F, Itoi T.	4 . 巻 30
2.論文標題 Irreversible Electroporation Versus Radiofrequency Ablation: Comparison of Systemic Immune Responses in Patients With Hepatocellular Carcinoma.	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 J Vasc Interv Radiol	6.最初と最後の頁 845-853
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jvir.2019.03.002.	 査読の有無 有

1. 書書名 Aoki H, Upha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashinoto SI, Kakimi K, Ito S, Watsushima K. 2. 第文標題 TCR Reperiotive Analysis Reveals Vobilization of Novel CD8 + T Cell Clones Into the Cancer-Conference of Color Profit Immunol Statistics (1999)		
TOR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CDS + T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3 雑誌名 Front Immunol 3 1853 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 1 茶書名 Fujits M. Yanaguchi R. Masegawa T. Shinada S. Arihiro K. Nayashi S. Maejima K. Nakano K. Fujimoto Ak. Ono A. Alkata H. Uano M. Hayaeni S. Tanaka H. Milyano S. Yanaue H. Chayama K., Kakini K., Tanaka S., Inoto S., Nakagawa H. 2 語文標題 Classification of prinary liver cancer with immunosuppression mechanisms and correlation with genomic alterations 3 雑誌名 EBioMedicine 1 元書名 Touchiya T. Shiraishi K., Nakagawa K., Kim JR, Kanegasaki S. 2 語文を整理 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitunor abscorpt of effect. 3 組誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 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 1 著名名 Clinical and Translational Radiation Oncology 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 1 著名名 Nakabayashi S., Chikamatsu T., Ckanoto T., Kaninaga T., Arai N., Kunagai S., Shiraishi K., Okanoto T., Kobyashi T., Kotoku J. 2 語文を記述のといる。 Rational Survey County Spire Coun		4.巻 9
Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration.		
Front Immunol 3185 掲載論文の001(デジタルオプジェクト識別子)	Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration.	·
### 10.3389/firmu 2018.03185. 有 ### 2013/P7 セス ### 2013/P7 セス ### 2013/P7 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 ### 2013/P1 におい、	*****	
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 1. 著名名 Fujita N, Yanaguchi R, Hasegawa T, Shirada S, Arihiro K, Hayashi S, Maejina K, Nakano K, Fujinoto Ak, Ono A, Aikata H, Ueno M, Hayami S, Tanaka H, Miyano S, Yamaue H, Chayama K, Kakimi K, Tanaka S, Imoto S, Nakagawa H. Classification of primary liver cancer with immunosuppression mechanisms and correlation with genomic alterations 3 ・ 報題名 EBioRediction 3 ・ 報題名 EBioRediction 4 ・ 名		
A - プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	10.3389/fimmu.2018.03185.	有
Fujita M, Yanaguahi R, Hasegawa T, Shimada S, Arihiro K, Hayashi S, Maejima K, Nakano K, Fujimoto AK, Ono A, Aikata H, Ueno M, Hayami S, Tanaka H, Miyano S, Yamaue H, Chayama K, Kakimi K, Tanaka S, Imoto S, Nakagawa H. 2 . 論文標題 Classification of primary liver cancer with immunosuppression mechanisms and correlation with genomic alterations 3 . 雜誌名 EBioMedicine 6 . 最初と最後の頁 102659 - 102659 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.ebiom.2020.102659 11.著書名 Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 11.著書名 Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 12. 論文程題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor absocopal effect. 3. 雑誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 11. 著書名 Clinical and Translational Radiation Oncology 12. 著文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.ctro.2018.02.004 3. 神話名 Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2. 論文程題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3. 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4. 登 10.4286/ijmpoero.2018.73030		国際共著
Fujimoto Ak, Ono A, Aikata H, Ueno M, Hayami S, Tanaka H, Miyano S, Yanaue H, Chayama K, Kakimi K, Tanaka S, Imoto S, Nakagawa H. 2. 論文標題 Classification of primary liver cancer with immunosuppression mechanisms and correlation with genonic alterations 3. 解誌名 EBioMedicine 6. 最初と最後の頁 10,2689 - 102689 [編輯論文のDOI (デジタルオブジェクト調例子) 10,1016/j.ebiom.2020.102659 1. 著書名 Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 2. 論文標題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor absoopal effect. 3. 解誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 1. 著書名 オープンアクセス 2. 語文標題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor absoopal effect. 3. 解誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 1. 著書名 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 1. 著書名 Makabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2. 論文標題 Benoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3. 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 6. 最初と最後の頁 10.4236/ijmpcero.2018.73030	1.著者名	4 . 巻
Classification of primary liver cancer with immunosuppression mechanisms and correlation with genomic alterations 3. 雑誌名 EBioMedicine 6. 最初と最後の頁 102659 - 102659 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	Fujimoto Ak, Ono A, Aikata H, Ueno M, Hayami S, Tanaka H, Miyano S, Yamaue H, Chayama K, Kakimi	53
genonic alterations 3 Netis名 EBioMedicine 6 . 最初と最後の頁 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 - 102659 102659 - 102659 - 102659 - 102659 102659 - 1		1 - 1 - 1
Bibliedicine 102659 - 102659	genomic alterations	•
### 10.1016/j.ebiom.2020.102659 有 ### オープンアクセス ### 10.1016/j.ebiom.2020.102659 有 ### オープンアクセスとしている(また、その予定である) ### 1. 著者名 **Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. ### 10 #### 10 #### 10 #### 10 #### 10 #### 10 #### 10 #### 10 #### 10 ##### 10 ##### 10 ##########		
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) 1 . 著者名 Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 2 . 論文標題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor abscopal effect. 3 . 雑誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1016/j.ctro.2018.02.004 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 1 . 著者名 Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4 . 巻 2018年 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4 . 巻 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4 . 巻 2 . 論文形質年 2018年 2 . 章語の有無 10.4236/ijmpcero.2018.73030		査読の有無
A-ブンアクセスとしている(また、その予定である) -	10.1016/j.ebiom.2020.102659	有
Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 2.論文標題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor abscopal effect. 3. 雑誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology		国際共著
Tsuchiya T, Shiraishi K, Nakagawa K, Kim JR, Kanegasaki S. 2.論文標題 Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor abscopal effect. 3. 雑誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology	4 520	4 **
Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor abscopal effect. 3 . 雑誌名 Clinical and Translational Radiation Oncology 7-12 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無 有		_
Ratimix のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 在読の有無 有 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 該当する 1 . 著者名 Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 4 . 最初と最後の頁 363-375 日報論文のDDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/ijmpcero.2018.73030 面読の有無 有	Identification of the active portion of the CCL3 derivative reported to induce antitumor	2018年
### 10.1016/j.ctro.2018.02.004 有		
オープンアクセス 国際共著 該当する 1 . 著者名 Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 「日本記念の表現の方式を表現します。」 「「デジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「日本記念の方式を表現します。」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト識別子」」 「「アジタルオプジェクト論別子」」 「「アジタルオプジェクト論別子」」 「アジタルオプジェクト論別子」」 「「アジタルオプジェクト論別子」」 「「アジタルオプジェクト論別子」」 「アジタルオプジェクト論別子」」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオプジェクト論別子) 「アジタルオプジェクト論別子」 「アジタルオースの表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の表現の	掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
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 該当する 1 . 著者名 Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology おもいるのでは、アンタルオブジェクト識別子) 10.4236/ijmpcero.2018.73030 有	10.1016/j.ctro.2018.02.004	有
Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/ijmpcero.2018.73030 有		
Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T, Kobayashi T, Kotoku J 2 . 論文標題 Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 4 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/ijmpcero.2018.73030 有	. **	. 14
Denoising Projection Data with a Robust Adaptive Bilateral Filter in Low-Count SPECT. 2018年 3 . 雑誌名 International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 363-375 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/ijmpcero.2018.73030 有	Nakabayashi S, Chikamatsu T, Okamoto T, Kaminaga T, Arai N, Kumagai S, Shiraishi K, Okamoto T,	_
International Journal of Medical Physics, Clinical Engineering and Radiation Oncology 363-375 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.4236/ijmpcero.2018.73030 有		
10.4236/ijmpcero.2018.73030 有	*****	
		_
オープンアクセス 国際共著	10.4236/ijmpcero.2018.73030	有
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

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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10 .21037/jtd .2018.07.45 直読の有無 オープンアクセス		
Albo N, Karassae K, Aoki M, Mahane K, Ogawa Y, Ogo E, Kananori S, Kawanori J, Salto A, Shiratah K, Sekine H, Tachiri S, Yoshunut N, Yanouchi C, 2. 論文指語 Post of a national de survey on Japanese clinical practice in breast-conserving radiotherapy 2019年 2019年 2019年 152-149	1 . 著者名	4 . 巻
Shiratshi K, Sekine H, Tachirir S, Yoshinura N, Yamuochi C. 2. 前及程度 Results of a national de survey on Japanese clinical practice in breast-conserving radiotherapy 10. 1982		_
2. 論文標節 neasts of a nationwide survey on Japanese clinical practice in breast-conserving radiotherapy		
Results of a nationeide survey on Japanese clinical practice in breast-conserving radiotherapy for breast canner. 3. 親廷名 Journal of Radiation Research 第義論文のDDI (デジタルオプジェクト識別子) 1.2-149 第義論文のDDI (デジタルオプジェクト識別子) 1. 差名名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H Cantonia S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Nagayama Y, Naito T, Naitonia K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Antarubo Y, Akinoto T, Hiraoka H; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 為文經歷 A pinay malysis of a multicenter, prespective, single-arm, confirmatory trial of physical S, Marawai M, Naitonia S, Maitonia M, Saito K, Marawai K, Nagayama K, Najayama K, Na		
To breast cancer. S. 最初と書後の頁 142-149	2.論文標題	5 . 発行年
To breast cancer. S. 最初と書後の頁 142-149	Results of a nationwide survey on Japanese clinical practice in breast-conserving radiotherapy	2019年
3. 制試名 Journal of Radiation Research Journal of Radiation Research Journal of Radiation Research 142-149 10-1093/jrr/ry095 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開難 1. 場名名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press In press John Radiation Research 1. 場名名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H In press John Radiation Research 2. 論文標面 Radiotherapy and Oncology Jamaia County Oncology Jamaia Count		
Journal of Radiation Research 142-149		c ====================================
指数論文の001 (デジタルオブジェクト提例子) 1. 複音の 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 1. 著音名 「Application Sanitary and Control of Sanitary and Control	3.雜誌名	6.最例と最後の貝
指数論文の001 (デジタルオブジェクト提例子) 1. 複音の 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 1. 著音名 「Application Sanitary and Control of Sanitary and Control	Journal of Radiation Research	142-149
1. 接着名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 表析器 1.		
1. 接着名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 表析器 1.		
1. 接着名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 業者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 4. 巻 in press 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 素材器 1. 表析器 1.		****
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 1 . 著者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2 . 論文権題 Robot-assisted radical prostatectory versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3 . 核配名 Radiotherapy and Oncology Radiotherapy and Oncology 4 . 巻 Time therapies for localized prostate cancer 5 . 発行年 2019年 2019年 2019年 6 . 最初と最後の頁 in press A プリンアクセス 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 1 . 著者名 Nozaki W, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M: Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2 . 論文種題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000806. 3 . 検証名 April J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 1 . 著者名 Karasaki T, Cliang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文程題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocaricinosa. 3 . 核証名 1 . 著者名 Karasaki T, Cliang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文程題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung 3 . 核証名 J Thorac Dis 5 . 美行年 2018年 3 . 大学グアクセス 4 . 巻 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 5 . 表行年 2018年 3 . 大学グアクセス 5 . 表行年 2018年 3 . 表行年 2018年 4 巻	掲載論文のDOI(テシタルオフシェクト識別子)	
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 1 . 著者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2 . 論文権題 Robot-assisted radical prostatectory versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3 . 核配名 Radiotherapy and Oncology Radiotherapy and Oncology 4 . 巻 Time therapies for localized prostate cancer 5 . 発行年 2019年 2019年 2019年 6 . 最初と最後の頁 in press A プリンアクセス 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 1 . 著者名 Nozaki W, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M: Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2 . 論文種題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000806. 3 . 検証名 April J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 1 . 著者名 Karasaki T, Cliang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文程題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocaricinosa. 3 . 核証名 1 . 著者名 Karasaki T, Cliang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文程題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung 3 . 核証名 J Thorac Dis 5 . 美行年 2018年 3 . 大学グアクセス 4 . 巻 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 5 . 表行年 2018年 3 . 大学グアクセス 5 . 表行年 2018年 3 . 表行年 2018年 4 巻	10.1093/irr/rrv095	有
1. 著者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kune H, Fukuhara H 2. 論文種語 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 縁諸名 Radiotherapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of front-line therapies for localized prostate cancer ### Apriland Comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of Compar		13
1. 著者名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kune H, Fukuhara H 2. 論文種語 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 縁諸名 Radiotherapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of front-line therapies for localized prostate cancer ### Apriland Comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of comparison of comparison of front-line therapy and Oncology ### Apriland Comparison of Compar		国際共芸
1. 著名名 Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2. 論文理類 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 論疑名 Radiotherapy and Oncology 6. 最初と最後の頁 in press 日本語文字の中では、「ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・ロース・		国际 共者
Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2. 論文理題 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radictherapy and Oncology 18 報論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.radonc.2019.05.015. 第一プンアクセス 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 1. 著名名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, 49 Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCCG0906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 登 2019年 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文程題 High CCRI expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 登 6. 最初と最後の頁 4741-4750	オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難	-
Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2. 論文理題 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radictherapy and Oncology 18 報論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.radonc.2019.05.015. 第一プンアクセス 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 1. 著名名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, 49 Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCCG0906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 登 2019年 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文程題 High CCRI expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 登 6. 最初と最後の頁 4741-4750		
Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H 2. 論文理題 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radictherapy and Oncology 18 報論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.radonc.2019.05.015. 第一プンアクセス 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 1. 著名名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, 49 Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCCG0906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 登 2019年 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 1. 著名名 Karasaki T, Olang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitaori JI, Sato M, Murakawa T, Kakini K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文程題 High CCRI expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 登 6. 最初と最後の頁 4741-4750	1 #24	4 **
2 . 論文標題 Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3 . 能誌名 Radiotherapy and Oncology 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1018/j.radonc.2019.05.015. 第 本 - ブンアクセス 1 . 著名名 Rozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akinoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2 . 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 現職論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1033/jlco/hyy160. 第 本 - ブンアクセス 1 . 著名名 Rarasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayara M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 能誌名 J Thorac Dis 8 満別と最後の頁 4741-4750 国際共著		4 . 奁
Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radiotherapy and Oncology [和戴論文の001(デジタルオブジェクト識別子)	Taguchi S, Shiraishi K, Fujimura T, Naito A, Kawai T, Nakagawa K, Abe O, Kume H, Fukuhara H	in press
Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radiotherapy and Oncology [和戴論文の001(デジタルオブジェクト識別子)		
Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of front-line therapies for localized prostate cancer 3. 雑誌名 Radiotherapy and Oncology [和戴論文の001(デジタルオブジェクト識別子)	2. 给办伍店	r 整仁在
### Front-line therapies for localized prostate cancer A		
### Front-line therapies for localized prostate cancer	Robot-assisted radical prostatectomy versus volumetric modulated arc therapy: comparison of	2019年
Radiotherapy and Oncology in press in	front-line therapies for localized prostate cancer	
Radiotherapy and Oncology in press in	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6 是初と是後の百
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) (0.1016/j.radonc.2019.05.015.		
### 1. 著名名 ***********************************	Radiotherapy and Uncology	ın press
### 1. 著名名 ***********************************		
### 1. 著名名 ***********************************		
### 1. 著名名 ***********************************	担無給かのDOL/ ニングカルナイジェカト 逆回フト	木井の左征
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 - 1 ・著者名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2 ・ 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCC00906. 3 ・ 雑誌名 Jpn J Clin Oncol		宜読の 有無
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 - 1 ・著者名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2 ・ 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCC00906. 3 ・ 雑誌名 Jpn J Clin Oncol	10.1016/j.radonc.2019.05.015.	有
***	,	
***	ナーゴンマクセフ	国際
1.著者名 Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2.論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JCOG0906. 3.雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4.巻 2019年 6.最初と最後の頁 57-62 調散論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 1.著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis 4.巻 10.21037/jtd.2018.07.45	· · · · · · =· ·	国际共有
Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 4. 巻 10.1093/jjco/hyy160. 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JJ, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 巻 6. 最初と最後の頁 4741-4750 4. 巻 7018年 6. 最初と最後の頁 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	オーブンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 4. 巻 10.1093/jjco/hyy160. 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JJ, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 巻 6. 最初と最後の頁 4741-4750 4. 巻 7018年 6. 最初と最後の頁 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45		
Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y, Matsumoto Y, Akimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 4. 巻 10.1093/jjco/hyy160. 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JJ, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 巻 6. 最初と最後の頁 4741-4750 4. 巻 7018年 6. 最初と最後の頁 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	1 527	4 *
Matsumoto Y, Äkimoto T, Hiraoka M; Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology Group. 2. 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 差 表示の有無 10.1093/j co/hyy160. 57-62 [精散論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/j co/hyy160. 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 差 2018年 2018年 3. 雑誌名 J Thorac Dis 55.発行年 2018年 4741-4750 52読の有無 4741-4750	———————————————————————————————————————	
Group. 2.論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3.雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 1.著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 巻 2018年 4. 巻 6. 最初と最後の頁 4741-4750 最新の有無 10.21037/jtd.2018.07.45	Nozaki M, Kagami Y, Shibata T, Nakamura K, Ito Y, Nishimura Y, Kawaguchi Y, Saito Y, Nagata Y,	49
Group. 2.論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3.雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4. 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 1.著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 和オープンアクセス 国際共著 4. 巻 5. 発行年 2018年 4 . 巻 6. 最初と最後の頁 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	Matsumoto Y Akimoto T Hiranka M. Radiation Therapy Study Group, Japan Clinical Oncology	
2 . 論文標題 A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC060906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 4 意読の有無 10.1093/jjco/hyy160. 5 7-62 1 著名名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori Jl, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 4 . 巻 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 4 . 巻 7 . 第行年 2018年 3 . 雑誌名 A . 単数の目(デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. approved a multicenter breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 6 . 最初と最後の頁 57-62 国際共著 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JJ, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 直読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45	Group.	
A primary analysis of a multicenter, prospective, single-arm, confirmatory trial of hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. approved a multicenter breast-conserving surgery in Japan: JC000906. 6 . 最初と最後の頁 57-62 国際共著 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JJ, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 直読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45		
hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC060906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 7 オープンアクセス 国際共著 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 看読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「直読の有無 有	2.論文標題	5.発行年
hypofractionated whole breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan: JC060906. 3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 6 . 最初と最後の頁 57-62 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. 7 オープンアクセス 国際共著 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 看読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「直読の有無 有	A primary analysis of a multicenter prospective single-arm confirmatory trial of	
3 . 雑誌名 Jpn J Clin Oncol 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy160. オーブンアクセス 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 「記載の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「直読の有無 有 オープンアクセス 国際共著		2015—
Jpn J Clin Oncol 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 有 コンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、スロースではない。スロースではないではないではないではないではないではないではないではないではないではない	nyportactionated whore breast irradiation after breast-conserving surgery in Japan. Jcoboob.	
Jpn J Clin Oncol 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 有 コンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、又はオープンアクセスが困難 - コニック・ロースではない。スロースではない、スロースではない。スロースではないではないではないではないではないではないではないではないではないではない		
Jpn J Clin Oncol 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 有 1. 著者名		
Jpn J Clin Oncol 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 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 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 5 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 査読の有無 有		
Jpn J Clin Oncol 57-62 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 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 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 5 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 査読の有無 有	2 사학수	6 是却と是後の百
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)		
10.1093/jjco/hyy160. 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 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 「も、最初と最後の頁 4741-4750 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「	Jpn J Clin Oncol	57-62
10.1093/jjco/hyy160. 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 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 「も、最初と最後の頁 4741-4750 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「有 「		
10.1093/jjco/hyy160. 有 国際共著 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 - 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 - 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis		
10.1093/jjco/hyy160. 有 国際共著 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 - 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 - 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis	世帯会立のDOL/ ごごカルナゴご - カモ強リフト	木柱の左無
オープンアクセス 1. 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2. 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3. 雑誌名 J Thorac Dis 4. 巻 10 2018年 2018年 2018年 4741-4750 4741-4750		
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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 「表記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本元プンアクセス 国際共著	10.1093/jjco/hyy160.	有
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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 「表記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本元プンアクセス 国際共著		.,
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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 「表記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 「本記の有無 10.21037/jtd.2018.07.45		
1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 「表表の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 査読の有無 有	オープンアクセス	
Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis atamax ODDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 atamax ODDI (フランタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 atamax ODDI (フランタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45		
Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis atamax ODDI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 atamax ODDI (フランタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 atamax ODDI (フランタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45		
Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 国際共著		
Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 国際共著	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
2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma.5.発行年 2018年3.雑誌名 J Thorac Dis6.最初と最後の頁 4741-4750掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45査読の有無 有オープンアクセス国際共著	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 1.著者名	国際共著
2.論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma.5.発行年 2018年3.雑誌名 	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K,	国際共著
High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3.雑誌名 J Thorac Dis 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45 有 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K,	国際共著
adenocarcinoma. 6.最初と最後の頁 3.雑誌名 6.最初と最後の頁 4741-4750 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.21037/jtd.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J.	国際共著 - 4.巻 10
3 . 雑誌名	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年
J Thorac Dis 4741-4750 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年
J Thorac Dis 4741-4750 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma.	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年
10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
10.21037/j td.2018.07.45 有 オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
オープンアクセス 国際共著	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750
	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無
	1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無
	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無
	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無 有
	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 1 . 著者名 Karasaki T, Qiang G, Anraku M, Sun Y, Shinozaki-Ushiku A, Sato E, Kashiwabara K, Nagayama K, Nitadori JI, Sato M, Murakawa T, Kakimi K, Fukayama M, Nakajima J. 2 . 論文標題 High CCR4 expression in the tumor microenvironment is a poor prognostic indicator in lung adenocarcinoma. 3 . 雑誌名 J Thorac Dis 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2018.07.45	国際共著 - 4 . 巻 10 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 4741-4750 査読の有無 有

Inal Y, Hasegawa K, Matsushita H, Fujieda N, Sato S, Miyagi E, Kakimi K, Fujiwara K. 15 論文標題		
	1.著者名	4 . 巻
Expression of multiple immune checkpoint molecules on T cells in malignant ascites from epithelial overlan carcinoma. 3 雑誌名 Oncol Lett	Imai Y, Hasegawa K, Matsushita H, Fujieda N, Sato S, Miyagi E, Kakimi K, Fujiwara K.	15
Expression of multiple immune checkpoint molecules on T cells in malignant ascites from epithelial overlan carcinoma. 3 雑誌名 Oncol Lett	2.論文標題	5.発行年
epithelial ovarian carcinoma. i M誌名 Oncol Lett 6 . 最初と最後の頁 6457-6468 5 . 最初と最後の頁 6457-6468 6 . 最初と最後の頁 6457-6468 5 . 最初の有無 有 「ブンアクセス 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 - 著名名 Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yanamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Uekir K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. - 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Gliona. - 連路名 - 一プンアクセス コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 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 - 著名名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. - 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. - 論誌名 - Front Immunol (デジタルオプシェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185 - ブンアクセス コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 「発表標題 - 「アンアクセス 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 」 コ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 」 コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 「中プンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 「発表標題 」 - 本の表の表に、 「本の表に、 「本の有無 」 - ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	·····	
Misi名		20104
のcol Lett 6457-6468 (A457-6468) (A458-6468) (A458-		6 最初と最後の百
a a a a a a a a a a a a a		
10.3892/ol.2018.8101. 有 Iープンアクセス I カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 I 表者名 Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. I 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. I 触話名 Cancer Immunol Res I 最談の存職 有 I 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 I 最談 程題 TOR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. I 競話名 I 最談名 I 最談名のD01 (デジタルオプジェクト識別子) 10.3389/firmu.2018.03185. I 最談の方規 I 東京 大学の表表 I 表表表名 I 表表表表 I 表表表表 I 表表表表 I 表表表表 I 表表表表 I 表表表表	Oncor Lett	0457 - 0400
10.3892/ol.2018.8101. 有 I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 - 著者名 Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. - 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. 3	目無給かのDOL / ごごクルナブご - クト無明フト	木柱の左無
「・ ブンアクセス オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - コープンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - コープンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - コープンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 - コープンアクセスではない。又はオーブンアクセスが困難 - コープンアクセスが困難 - コープンアクセスではない。又はオープンアクセスが困難 - コープンアクセスが困難 - コープンアクセスではない。又はオープンアクセスが困難 - コープンアクセスが困難 - コープンアクセス - コープンアク - コープンアクセス - コープンアクロス - コープンアクセス - コープンアクロス - コープン - コープンアクロス - コープンアクロス - コープンアクロス - コープンアクロス - コープンアクロス - コープンアクス - コープンアクロス - コー		
・ 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 - 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 - 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 - 4・巻 in press が、Kitagawa Y、Koike T、Kobayashi Y、Nagae G、Yamamoto S、Ueda H、Tatsuno K、Narita Y、Nagane M、Ueki K、Nishikawa R、Aburatani H、Mukasa A、Saito N、Kakimi K 論文標題 Reduced Nocantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma 3・雑誌名	10.3892/01.2018.8101.	有
A 2 巻 Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagare M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. - 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. - 2019年 -	ナープンアクセス	国際共著
A 2 巻 Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagare M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. - 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. - 2019年 -	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	-
Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayshi Y, Nagae C, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. - 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. - i 雑誌名 Cancer Immunol Res - i 雑誌名 Cancer Immunol Res - i 雑誌名 Cancer Immunol Res - i 推誌名 Cancer Immunol Res - i 推述の Advi H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. - i 論文標題 CR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CO8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. - i 雑誌名 Front Immunol - i 推誌名 Front Immunol - i 推誌名 Front Immunol - i 非話名 Fro		
S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. 1. 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. 1. 雑誌名 Cancer Immunol Res 5. 発行年 2019年 2	. 著者名	4 . 巻
S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane M, Ueki K, Nishikawa R, Aburatani H, Mukasa A, Saito N, Kakimi K. 2 : 論文標題 Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. 3. 体話名 Cancer Immunol Res a : 神子ンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 2. 論文標題 TOR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol 部談の方無 第職論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185. 第本の	Nejo T, Matsushita H, Karasaki T, Nomura M, Saito K, Tanaka S, Takayanagi S, Hana T, Takahashi	in press
Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. 3. 雑誌名 Cancer Immunol Res a 語論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 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 - 1. 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. : 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol a 語談の有無 10.3389/firmmu.2018.03185. 「一プンアクセス 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 エープンアクセス オープンアクセス 国際共著 カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 エープンアクセス オープンアクセス 東京の有無 無 10.3889/firmmu.2018.03185. 「中学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 第2.発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	S, Kitagawa Y, Koike T, Kobayashi Y, Nagae G, Yamamoto S, Ueda H, Tatsuno K, Narita Y, Nagane	,
Reduced Neoantigen Expression Revealed by Longitudinal Multiomics as a Possible Immune Evasion Mechanism in Glioma. 3. 雑誌名 Cancer Immunol Res a 語論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 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 - 1. 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. : 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol a 語談の有無 10.3389/firmmu.2018.03185. 「一プンアクセス 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 エープンアクセス オープンアクセス 国際共著 カープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 エープンアクセス オープンアクセス 東京の有無 無 10.3889/firmmu.2018.03185. 「中学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 第2.発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	2 論文煙頭	5 発行在
Mechanism in Glioma. 3. 雑誌名 Cancer Immunol Res 「中プンアクセス を		
3 . 雑誌名 Cancer Immunol Res 信職論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 有 「ーブンアクセス オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「 . 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 「 論文標題 「TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol 「デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185. 「ロブンアクセス オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「エアンアクセス オーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 「エアンアクセス 国際共著 「中ブンアクセス 国際共著 ・ 学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 「発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大、藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一		2019 4-
a戦論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 「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 「著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 「論文標題 5. 発行年 2019年 Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 「雑誌名 Front Immunol		6 最初と最後の百
a		
10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 有 I 国際共著 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 - I 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 2. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol B 職論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185.	Cancer inimunor kes	in press
10.1158/2326-6066.CIR-18-0599. 有 I 国際共著 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 - I 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 2. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol B 職論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185.		
コープンアクセス 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 - 1. 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 4 . 巻 in press 2. 論文標題	曷載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
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 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. in press 2. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol	10.1158/2326-6066.CIR-18-0599.	有
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 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. in press 2. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol	オープンアクセス	国際共革
. 著者名 Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 2. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer- Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol a 読述のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185. 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 コープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	=	- 国际共有
Aoki H, Ueha S, Shichino S, Ogiwara H, Hashimoto SI, Kakimi K, Ito S, Matsushima K. 1. 論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol 3. 雑誌名 Front Immunol 4. 記載の頁 in press 6. 最初と最後の頁 in press 6. 最初と最後の頁 in press 10.3389/fimmu.2018.03185. 4. 一プンアクセス 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 「学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 「発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	3 フラックと人ではない人人は3 フラックと人が国来	
2.論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol 高載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185. 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 学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	1 . 著者名	4 . 巻
2.論文標題 TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol 高載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fimmu.2018.03185. 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 学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	—	in press
TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol a a a a a a a a b a a a a	Note it, both of official of ogradia it, hadrimoto of, harrim it, ito of mateudiffina it.	p. 665
TCR Repertoire Analysis Reveals Mobilization of Novel CD8+ T Cell Clones Into the Cancer-Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名 Front Immunol a a a a a a a a b a a a a	2 . 論文標題	5 . 発行年
Immunity Cycle Following Anti-CD4 Antibody Administration. 3. 雑誌名		2019年
Front Immunol		2010 1
西載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	3.雑誌名	6.最初と最後の頁
西載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	Front Immunol	in press
10.3389/fimmu.2018.03185. 無		6.000
10.3389/fimmu.2018.03185. 無		木柱の左無
オープンアクセス 国際共著 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 - 学会発表] 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一	見載や立のDOL / ごごカリナブごーカト強引フト	且祝い有無
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 - 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一		-
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 - 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) ・発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一		無
学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) .発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一 2.発表標題	10.3389/fimmu.2018.03185.	
. 発表者名 三村 達哉, 辻 拓将, 溝田 淳, 廣瀬 裕大, 藤森 康平, 弘瀬 拓矢, 白石 憲史郎, 小林 毅範, 古徳 純一 2. 発表標題	10.3389/fimmu.2018.03185. オープンアクセス	
三村 達哉,辻 拓将,溝田 淳,廣瀬 裕大,藤森 康平,弘瀬 拓矢,白石 憲史郎,小林 毅範,古徳 純一	10.3389/fimmu.2018.03185. オープンアクセス	
2.発表標題	10.3389/fimmu.2018.03185. 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 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)	
	10.3389/fimmu.2018.03185. 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 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)	
	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 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 1.発表者名	
	10.3389/fimmu.2018.03185. 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 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) 1.発表者名	
Capsule Networkを用いたOCTのAI画像診断.	10.3389/fimmu.2018.03185. ロープンアクセス 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 学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件) . 発表者名	
	10.3389/fimmu.2018.03185. 「一プンアクセス	

3 . 学会等名

4 . 発表年 2019年

第123回日本眼科学会総会

1.発表者名 上村亮平、川合智之、今大輔、熊谷仁、新井範一、白石憲史郎
2.発表標題 新しい体表面検出器システムを用いた Surface-IGRT における空間位置精度のファントム study.
3.学会等名 第75回日本放射線技術学会総会学術大会
4.発表年 2019年
1 . 発表者名 Oyama A, Hiraoka Y, Obayashi I, Oba H, Sumida K, Furui S, Shiraishi K, Saikawa Y, Kumagai S, Kotoku J.
2.発表標題 Differentiation of brain tumors by characterization of non-contrast-enhanced MR images using persistent homology.
3 . 学会等名 第117回日本医学物理学会学術大会
4.発表年 2019年
1 . 発表者名 Saikawa Y, Shiraishi K, Kondo H, Oba H, Furui S, Oyama A, Kumagai S, Kobayashi T, Kotoku J.
2. 発表標題 Differentiation of high-grade glioma and brain metastases by using texture analysis on no-enhanced MR images.
3.学会等名 第117回日本医学物理学会学術大会
4. 発表年 2019年
1.発表者名 Tsuji T, Mimura T, Mizota A, Hirose Y, Fujimori K, Hirose T, Shiraishi K, Kobayashi T, Kotoku J.
2.発表標題 Classification of Optical Coherence Tomography images by Capsule Network.

3 . 学会等名 第117回日本医学物理学会学術大会

4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Ogita M, Shiraishi K, Chang T, Kawamori J, Takahashi W, Kiritoshi T, Yamashita H, Nakagawa K.
2.発表標題 Adjuvant radiotherapy for primary squamous cell carcinoma of the breast.
3.学会等名 ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) 38
4 . 発表年 2019年
1. 発表者名 Moriwaki H, Ikeda T, Kiyomiya T, Tajima H, Shiraishi K, Sakumi A.
2.発表標題 Metal Artifact correction improves dose calculation of intensity modulated radiation therapy.

1 . 発表者名 Takata T, Kondo H, Yamamoto M, Furui S, Kobayashi T, Shiraishi K, Oba H, Kotoku J. 2 . 発表標題 Mixed reality for interventional radiology: an intuitive real-time radiation visualization system. 3 . 学会等名 CIRSE 2019 4 . 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

3 . 学会等名

4.発表年

ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) 38

1.著者名 藤田 広志、有村 秀孝、諸岡 健一	4 . 発行年 2020年
2 . 出版社 オーム社	5.総ページ数 ²⁵⁰
3 . 書名 放射線治療AIと外科治療AI	

〔産業財産権〕

(ヱの供)

(ての他)
帝京大学医学部放射線科学講座
http://teikyo-rad.com/
帝京大学大学院医療技術学研究科診療放射線学専攻医学物理グループ
http://square.umin.ac.jp/teikyo-mp/index.html
東京大学医学部附属病院免疫細胞治療学講座講座
http://immunotherapy.umin.jp/
6. 研究組織

0	· 切力和超		
	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
	垣見 和宏	東京大学・医学部附属病院・特任教授	
研究分担者			
	(80273358)	(12601)	

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
---------	---------