

令和 5 年 6 月 1 日現在

機関番号：24601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K10753

研究課題名（和文）骨転移を有する長期生存がん患者・悪性骨腫瘍患者の身体活動量維持プログラムの開発

研究課題名（英文）Exercise Program for Cancer Patients with Skeletal Lesions

研究代表者

城戸 顕 (Kido, Akira)

奈良県立医科大学・医学部・教授

研究者番号：70382306

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：がん患者に対するリハビリテーションの有用性が報告され、がん薬物療法の副作用軽減から療養生活のQOL向上、生命予後の改善に至る豊富なエビデンスが蓄積されつつある。本課題では以下の作業を計画した（1）骨転移を有するがん患者、悪性骨腫瘍患者の身体活動量計測と生活スタイルの把握。（2）身体活動量を高いレベルで維持できている患者群を抽出し、その活動内容を解析、運動強度と質の評価を基に、身体活動量維持のためのリハビリテーション・プログラムのモデルを作成する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

骨転移を有するがん患者に対しては、脊髄圧迫・病的骨折のリスク管理が大きな課題となり、そのリハビリテーション治療は消極的になりがちであり、コンセンサスが得られず質の担保されないリハビリテーションの温床とさえなり得る現状がある。本研究は長期生存骨転移・骨腫瘍患者群の身体活動の現状を明らかにし高レベルの身体活動を生活に組み込む身体活動量維持プログラムを実施することで運動器の機能的な障害による生活の質低下を防ぐ。

研究成果の概要（英文）：Cancer rehabilitation reduces the side effects of cancer therapy, improves the quality of life, and improves the prognosis. In this study, we measure the physical activity of cancer patients with bone metastasis and investigate their lifestyle. In addition, we analyzed the activity pattern of patients with high physical activity. Based on these, we create a rehabilitation program model to preserve physical activity.

研究分野：リハビリテーション医学

キーワード：がんリハビリテーション 療養生活のQOL がんの骨転移 身体活動量 新型コロナウイルス ソーシャル・ディスタンス

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

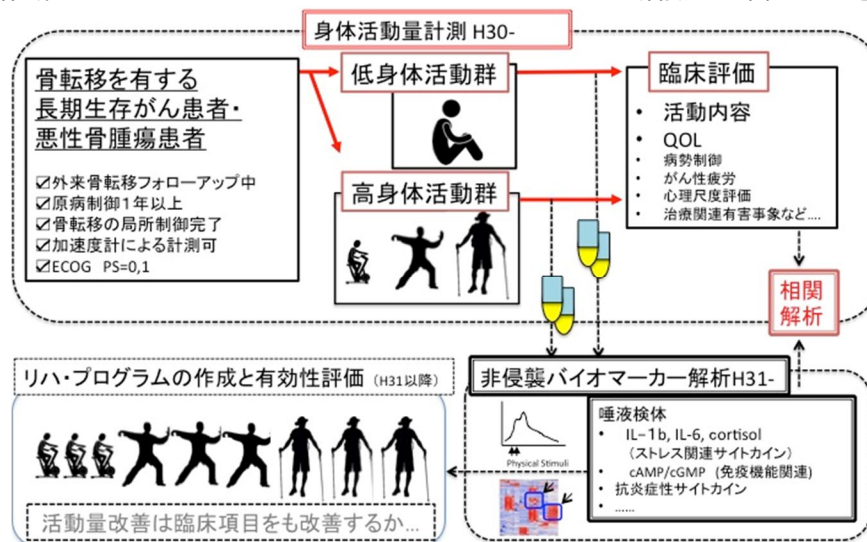
がん患者に対するリハビリテーション治療の有用性が報告され、がん薬物療法の副作用軽減から療養生活の QOL 向上、生命予後の改善に至る豊富なエビデンスが蓄積されつつある。一方で骨転移を有するがん患者に対しては、脊髄圧迫・病的骨折のリスク管理が大きな課題である。骨転移患者のリハビリテーション治療は消極的になりがちであり、コンセンサスが得られず質の担保されないリハビリテーションの温床とさえなり得る現状がある。申請者施設は 2010 年より全国に先駆け、骨転移に特化したキャンサーボード (CB) の設置運用を開始、骨転移に対し領域横断的な早期介入による病的骨折の予防や退院時 ADL の向上、外来フォローアップシステムを確立しその成果を報告してきた。さらに本 CB に加え画像診断医・脊椎外科医の迅速連携による骨転移 detective system の運用 (2015.6-)、整形外科「骨転移相談外来」の設置 (2019.7-)、緩和ケア・緩和 IVR 多職種カンファレンス (2021.9-) の 4 つのシステムを用いて骨転移診療の推進とデータ収集を進めてきた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、骨転移を有するがん患者に対するリハビリテーション治療の開発である。本研究では特に、骨転移を有する長期生存がん患者・悪性骨腫瘍を対象とし、これらの患者に対する身体活動量維持プログラムの開発をその目的とした。

3. 研究の方法

本課題では我々がすでに樹立運用している 4 つのシステムを基盤とし以下の作業を行うこととした。(1) 骨転移を有するがん患者、悪性骨腫瘍患者の身体活動量計測と生活スタイルの把握。当院骨転移外来にてフォローアップを受ける骨転移を有する患者及び原発性骨腫瘍患者を対象とし、加速度計を用いて身体活動量を計測、生活スタイルを明らかにする。身体活動の内容、運動強度及び質 (内的生活への影響評価；唾液サイトカインによるストレス/免疫機能に関わる非侵襲バイオマーカー解析及び心理尺度評価) を行う。またイベント的活動参加機会についても聞き取りを行う。(2) 上記 (1) で得られたデータの中から身体活動量が高いレベルで維持できている患者群を抽出し、その活動内容を解析する。解析データの運動強度と質の評価を基盤として、身体活動量維持のためのリハビリテーション・プログラムのモデルを作成する。作成したリハビリテーション・プログラムのモデルは活動量の低かった患者群に提示してマッ



チングを行い (嗜好に沿ったプログラムの選択) マッチングを満した群についてセルフモニタリングと目標設定を外来にて支援、モデリング法ほか運動習慣の形成を促す認知行動的技法を用いて低活動群に運動処方を行いその有効性を評価する。

4. 研究成果

(1) 基礎データの収集

初年度は計画に沿い対象患者の活動量計測を行った。対象は原発がん病巣の全身制御が得られ、かつ骨転移病巣の局所制御が 1 年以上得られている通院患者のうち、ほぼ日常的な活動の生活を過ごしているもの (ECOG PS=0,1) である (ワンアーム・前向き観察研究)。登録症例数は計画通り合計 20 名を達成し追跡期間を 1 年間、診察日より最初の連続 7 日間に活動量計測を行った。追跡は、通常の診察日にて遂行した。また以下の各項目について無事計測できている。観察・検査項目 身体活動量、活動の内容及び運動強度の評価。運動の質に関する項目 (FIM, Barthel index, がん性疲労、内的生活への影響の評価：非侵襲バイオマーカー解析、心理尺度評価)

その他(薬物療法による有害事象発生頻度など)。2年度は初期計画に沿い「身体活動量が高く維持できている群」を抽出、i)再度聞き取り(外来にて)及び ii)第二回の活動量計測を行い運動強度及び質評価を再検、本データをモデルに在宅で日常的に行い得るリハビリプログラムのモデルの作成を行った。モデルはウォーキング1、ウォーキング2、ハイキング/ランナバウト、ジムワーク/太極拳などの4種とした。

(2) 新型コロナウイルスの影響

ソーシャル・ディスタンスによる患者の生活スタイルの変化

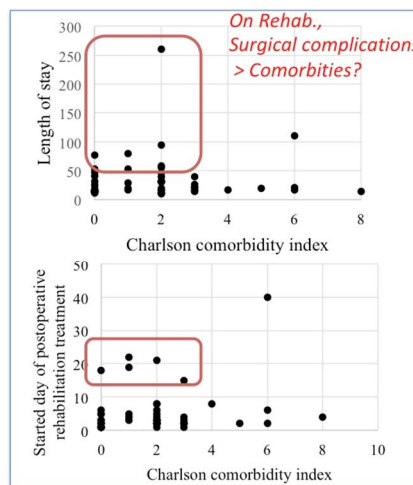
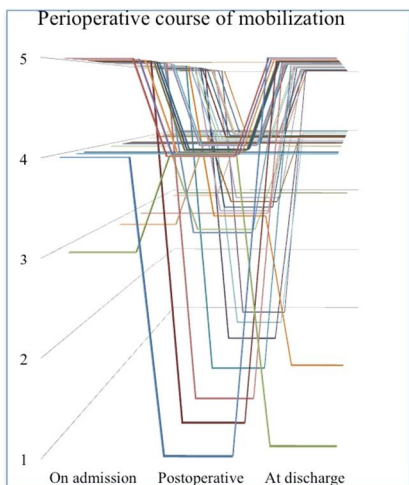
2020年に端を発する新型コロナウイルスによる診療制限、ソーシャル・ディスタンスによる生活制限の影響を受けたデータが多量に混在する状態に加え、一部電話(遠隔)診療への振替の推進などもあり高い身体活動群と分類された患者群についても計測された身体活動量は肺炎蔓延以前とは大きな乖離があることが予測された。また同じく非侵襲マーカーによるストレス因子の値も同様の影響が予測された。

低活動群への運動処方実施とその有効性評価までは実施できていないこと

集団リハビリテーション、グループヒアリングが実施できない状況が続いた。最終年度より、登録時期によって新型コロナウイルスの影響が出てないデータを分離、対象症例数を少なくした上で再検討の上、追加データ取得と並行して現存データでの考察を進めている(論文作成中)。また低活動群へのモデルのマッチング(嗜好調査)までは完了した。肺新型コロナウイルスの完全な収束と制限のない(集団)リハビリテーション治療、高いアクティビティのプログラム実施が可能となる状況が待たれる。

(3) サブグループ解析、運動特性解析(投稿中、一部投稿準備中)

本申請期間でのモデルプログラムの試験実施は困難と判断し、オンラインでの患者聞き取り、オンラインでの活動処方を含めた対応を行った。少数ではあるが来院、解析可能な群については中判センサー高精細デジタルカメラによる(近赤外波長を含む)運動特性解析を実施した(投稿準備中)。



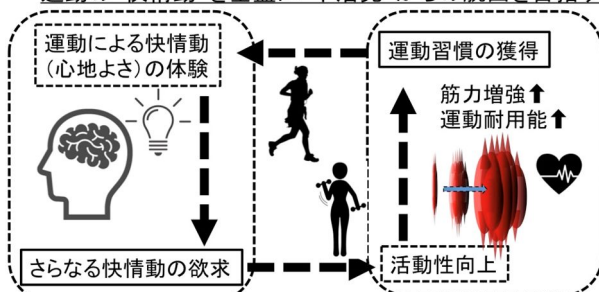
(Seriu N and Kido A, 2023, manuscript in preparation)

またサブグループ解析として、身体活動量と併存疾患との関係、初回治療時の回復経緯との相関を調査し要素解析を行った(CCIと相関しない活動阻害因子が存在する可能性を見出した:論文投稿中)

(4) 本データに基づく新課題への展開

われわれは本研究で身体活動レベルの高いライフスタイル群を抽出、その上位の因子は旅行を含む余暇活動・スポーツであることを見出した(論文投稿中)。また、臨床の現場では既多くの「活動的な」がんサバイバーが自ら進んで余暇活動に復帰している現状がある。運動による爽快感や高揚感が得られやすい人ほど運動習慣がある報告(Chen 2019)からも、「身体活動による

運動の「快情動」を基盤に「不活発」からの脱出を目指す



- 運動の心地よさの感じ方には個体差がある。
- 患者ごとの病勢・身体特性・嗜好を踏まえた「心地よい」運動体験をトリガーとする。

る快情動(心地よさ)」を医学的に誘導・管理すれば高身体活動を維持する「運動処方」の特効薬たり得る可能性があると考えられる。このような考えのもとに我々が計画した新課題「身体活動による快情動(心地よさ)を基盤とした新しいがんリハビリテーションの開発」は2023年度基盤研究(C)に採択され、開始されたところである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計45件（うち査読付論文 40件 / うち国際共著 17件 / うちオープンアクセス 28件）

1. 著者名 Ozaki M, Mano T, Iwasa N, Yamamoto Y, Takatani T, Kido A, Sugie K.	4. 巻 -
2. 論文標題 Presymptomatic myositis in patients with antisynthetase syndrome associated with interstitial lung disease: A prospective small case series clinical study.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Int J Rheum Dis.	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) 10.1111/1756-185X.14737.	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 Mawarikado Y, Inagaki Y, Fujii T, Kubo T, Kido A, Tanaka Y.	4. 巻 18
2. 論文標題 Relationship between fall history and toe grip strength in older adults with knee osteoarthritis in Japan: A cross-sectional study.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 PLoS One.	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) 10.1371/journal.pone.0282944.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Masunaga T, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Fujii H, Tanaka Y, Errani C.	4. 巻 18
2. 論文標題 Megaprosthesis reconstruction of the distal femur with a short residual proximal femur following bone tumor resection: a systematic review	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 J Orthop Surg Res.	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) 10.1186/s13018-023-03553-7.	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 該当する
1. 著者名 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Honoki K, Kido A, Tanaka Y, Fujii H, Takakura Y, Tanaka Y, Errani C.	4. 巻 -
2. 論文標題 Reconstruction after Talar Tumor Resection: A Systematic Review.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Curr Oncol.	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) 10.3390/curroncol29120769.	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 Mano T, Asada K, Suzuki S, Kasama S, Kinugawa K, Sugie K, Kasahara M, Kido A.	4. 巻 8
2. 論文標題 Feasibility and acceptability of novel functional electronic stimulated rehabilitation application for treatment in patients with cerebrovascular disorders: the FRAT study protocol.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Pilot Feasibility Stud.	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) 10.1186/s40814-022-01217-7.	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 Mano T, Tatsumi S, Fujimura S, Hotta N, Kido A.	4. 巻 13
2. 論文標題 Isolated bilateral hypoglossal nerve paralysis following an atlanto-occipital dislocation: A case report.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Front Neurol.	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/fneur.2022.965717.	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 Mawarikado Y, Inagaki Y, Fujii T, Imagita H, Fukumoto T, Kubo T, Shirahase M, Kido A, Tanaka Y.	4. 巻 7
2. 論文標題 Preoperative Factors Affecting Patient-reported Outcome Measures for Total Knee Arthroplasty.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Prog Rehabil Med.	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) 10.2490/prm.20220049.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Hindiskere S, Honoki K, Kido A, Fujii H, Masunaga T, Tanaka Y, Chinder PS, Donati DM, Errani C.	4. 巻 29
2. 論文標題 Outcome of Reoperation for Local Recurrence Following En Bloc Resection for Bone Giant Cell Tumor of the Extremity.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Curr Oncol.	6. 最初と最後の頁 6383-6399
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/currncol29090503.	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 Mano T, Fujimura S, Amari S, Yamamoto Y, Nakayama S, Kido A.	4. 巻 13
2. 論文標題 Novel knit fabric rehabilitation equipment for finger impairment	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Phys Ther Sci.	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) 10.1589/jpts.34.602.	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 Kinugawa K, Mano T, Wada H, Ozaki M, Shirai D, Imura T, Kido A.	4. 巻 34
2. 論文標題 Improvement in lower extremity hemiplegia in a post-operative brain tumor patient by applying an integrated volitional control electrical stimulator.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Phys Ther Sci.	6. 最初と最後の頁 473-477
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1589/jpts.34.473.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Angelelli L, Righi A, Filardo G, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Tanaka Y, Errani C.	4. 巻 14
2. 論文標題 The Effect of Adjuvant Chemotherapy on Localized Extraskelatal Osteosarcoma: A Systematic Review.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cancers (Basel)	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) 10.3390/cancers14102559.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Akahane M, Honoki K, Kido A, Tanaka Y, Donati DM, Errani C.	4. 巻 23
2. 論文標題 Risk factors of fracture following curettage for bone giant cell tumors of the extremities.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BMC Musculoskelet Disord.	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) 10.1186/s12891-022-05447-x.	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 Kishi S, Fujiwara-Tani R, Honoki K, Sasaki R, Mori S, Ohmori H, Sasaki T, Miyagawa Y, Kawahara I, Kido A, Tanaka Y, Kuniyasu H.	4. 巻 113
2. 論文標題 Oxidized high mobility group B-1 enhances metastability of colorectal cancer via modification of mesenchymal stem/stromal cells.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Cancer Sci.	6. 最初と最後の頁 2904-2915
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.15400.	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 Tsukamoto S, Righi A, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Fujii H, Mavrogenis AF, Tanaka Y, Errani C.	4. 巻 52
2. 論文標題 Effect of adjuvant chemotherapy on periosteal osteosarcoma: a systematic review.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 869-904
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyac059.	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 Kinugawa K, Mano T, Takatani T, Kido A, Sugie K.	4. 巻 85
2. 論文標題 Electroencephalographic-Based Functional Connectivity Networks of Visual Hallucinations and Visuospatial Dysfunctions in Parkinson's Disease.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Eur Neurol.	6. 最初と最後の頁 404-409
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000524365.	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 Iguchi N, Mano T, Iwasa N, Ozaki M, Yamada N, Kikutsuji N, Kido A, Sugie K.	4. 巻 13
2. 論文標題 Thoracic Excursion Is a Biomarker for Evaluating Respiratory Function in Amyotrophic Lateral Sclerosis.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Front Neurol.	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/fneur.2022.853469.	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 Soyama S, Mano T, Kido A.	4. 巻 34
2. 論文標題 Oropharyngeal dysphagia telerehabilitation in the Intensive Care Unit for COVID-19: a case report.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Codas.	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) 10.1590/2317-1782/20212021023.	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 Ishida Y, Shigematsu H, Tsukamoto S, Morimoto Y, Iwata E, Okuda A, Kishi S, Fujii H, Honoki K, Tanaka Y, Kido A.	4. 巻 5
2. 論文標題 Case series of an impairment driven early ambulation program in cancer patients with cervical spine metastases after palliative spine surgery.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Cancer Rehabil.	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.48252/JCR56	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 Kitamura T*, Ishida Y* (*equal contribution), Tsukamoto S, Akahane M, Mono T, Kobayashi Y, Tanaka Y, Kido A.	4. 巻 11
2. 論文標題 New training tasks for the stepwise loading in the isometric bodyweight squat with active posture control.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Appl Sci.	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) 10.3390/app11178151	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 Tsukamoto S, Kido A, Tanaka Y, Facchini G, Peta G, Rossi G, Mavrogenis AF.	4. 巻 28
2. 論文標題 Current Overview of Treatment for Metastatic Bone Disease.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Curr Oncol.	6. 最初と最後の頁 3347-3372
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/curroncol28050290.	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 Tsukamoto S, Errani C, Kido A, Mavrogenis AF.	4. 巻 31
2. 論文標題 What's new in the management of metastatic bone disease.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Eur J Orthop Surg Traumatol.	6. 最初と最後の頁 1547-1555
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00590-021-03136-4.	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 Kishi S, Nishiguchi Y, Honoki K, Mori S, Fujiwara-Tani R, Sasaki T, Fujii K, Kawahara I, Goto K, Nakashima C, Kido A, Tanaka Y, Luo Y, Kuniyasu H.	4. 巻 22
2. 論文標題 Role of Glycated High Mobility Group Box-1 in Gastric Cancer.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Int J Mol Sci.	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) 10.3390/ijms22105185.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Kido A, Errani C.	4. 巻 21
2. 論文標題 Current Concepts in the Treatment of Giant Cell Tumors of Bone.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancers (Basel)	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) 10.3390/cancers13153647.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Tanaka Y, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Errani C.	4. 巻 44
2. 論文標題 Metastasectomy Versus Non-Metastasectomy for Giant Cell Tumor of Bone Lung Metastases	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Orthopedics	6. 最初と最後の頁 707-712
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3928/01477447-20211001-01.	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 Kido A, Kitagawa Y, Tsukushi S, Iwata S, Ishida Y, Tsukamoto S, Kawai A.	4. 巻 52
2. 論文標題 Marginal resection for patients with atypical lipomatous tumours of the extremities and trunk wall: a systematic review and meta-analysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 151-156
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyab185.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Tanaka Y, Kido A, Kawaguchi M, Errani C.	4. 巻 44
2. 論文標題 Denosumab Does Not Decrease Local Recurrence in Giant Cell Tumor of Bone Treated With En Bloc Resection	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Orthopedics.	6. 最初と最後の頁 326-332
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3928/01477447-20211001-09.	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 Tsukamoto S, Tanzi P, Mavrogenis AF, Akahane M, Kido A, Tanaka Y, Cesari M, Donati DM, Longhi A, Errani C.	4. 巻 22
2. 論文標題 Upfront surgery is not advantageous compared to more conservative treatments such as observation or medical treatment for patients with desmoid tumors	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMC Musculoskelet Disord.	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) 10.1186/s12891-020-03897-9.	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 石田 由佳子, 塚本 真治, 重松 英樹, 城戸 顕	4. 巻 30
2. 論文標題 【チームマネージメント-リハビリテーション科医の視点】骨転移がんサーボードにおけるチームマネージメント	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Rehabilitation	6. 最初と最後の頁 27-32
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 Yamanaka N, Tsukamoto, S Ishida Y, Shigematsu H, Hasegawa M, Sajiki, Mano T, Tanaka Y, Kido A.	4. 巻 29
2. 論文標題 Clinical questions on rehabilitation in cancer patients with skeletal metastasis: a content analysis of the multidisciplinary tumor board records.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Supportive Care in Cancer	6. 最初と最後の頁 2015-2020
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00520-020-05696-3	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 Ishida Y, Shigematsu H, Tsukamoto S, Morimoto Y, Iwata E, Okuda A, Kawasaki S, Tanaka M, Fujii H, Tanaka Y, Kido A.	4. 巻 18
2. 論文標題 Impairment-driven cancer rehabilitation in patients with neoplastic spinal cord compression using minimally invasive spine stabilization.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 World J Surg Oncol	6. 最初と最後の頁 187-
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12957-020-01964-y	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 Errani C, Tsukamoto S, Kido A, Yoneda A, Bondi A, Zora F, Soucacos F, Mavrogenis AF.	4. 巻 7
2. 論文標題 Women and Men in Orthopaedics.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SICOT-J An official journal of the Societe Internationale de Chirurgie Orthopedique et de Traumatologie	6. 最初と最後の頁 online
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/sicotj/2021020.	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 該当する

1. 著者名 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, van Langevelde K, van Vucht N, Kido A, Errani C.	4. 巻 online
2. 論文標題 Imaging of Spinal Bone Tumors: Principles and Practice.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Current Medical Imaging 2021	6. 最初と最後の頁 online
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2174/1573405617666210301110446.	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 Mori S, Kishi S, Honoki K, Fujiwara-Tani R, Moriguchi T, Sasaki T, Fujii K, Tsukamoto S, Fujii H, Kido A, Tanaka Y, Luo Y, Kuniyasu H.	4. 巻 21
2. 論文標題 Anti-stem cell property of pterostilbene in gastrointestinal cancer cells.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Mol Sci.	6. 最初と最後の頁 9347-
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijms21249347.	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 Miyake M, Oda Y, Nishimura N, Morizawa Y, Ohnishi S, Hatakeyama K, Fujii T, Hori S, Gotoh D, Nakai Y, Anai S, Torimoto K, Tsukamoto S, Fujii H, Kido A, Honoki K, Matsumur Y, Okajima E, Tanaka N, and Fujimoto K.	4. 巻 20
2. 論文標題 Integrative assessment of clinicopathological parameters and the expression of PD-L1, PD-L2, and PD-1 in tumor cells of retroperitoneal sarcoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncology Letters	6. 最初と最後の頁 190-
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 眞野智生, 川口昌彦, 城戸 顕.	4. 巻 30
2. 論文標題 5. 奈良県立医科大学におけるチーム医療で関わる周術期管理・プレハビリテーション 特集 リハビリテーションスタッフが関わるチーム医療最前線	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Japanese Journal of Clinical Rehabilitation	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 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 城戸 顕	4. 巻 58
2. 論文標題 教育講座 がんの複合障害 がん治療医がリハビリテーション医学・医療に求めるもの Oncology/Rehabilitation interface for patients with malignant neoplasms	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	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 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 城戸 顕 石田由佳子.	4. 巻 6
2. 論文標題 がん口コモに対するリハビリテーション治療 自宅のできるリハビリテーション	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Loco Cure	6. 最初と最後の頁 2-6
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 塚本真治、石田由佳子、重松英樹、城戸 顕.	4. 巻 10
2. 論文標題 がん口コモ がん診療のニューフロンティア 四肢病的骨折への対応	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Bone Joint Nerve	6. 最初と最後の頁 463-467
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 Tsukamoto S, Tanaka Y, Mavrogenis AF, Kido A, Kawaguchi M, Errani C.	4. 巻 478
2. 論文標題 Is Treatment with Denosumab Associated with Local Recurrence in Patients with Giant Cell Tumor of Bone Treated with Curettage? A Systematic Review.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clin Orthop Relat Res.	6. 最初と最後の頁 1076-1085
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/CORR.0000000000001074.	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Tanzi P, Leone G, Righi A, Akahane M, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Donati DM, Errani C.	4. 巻 119
2. 論文標題 Similar local recurrence but better function with curettage versus resection for bone giant cell tumor and pathological fracture at presentation.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Surg Oncol.	6. 最初と最後の頁 864-872
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jso.25391.	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 該当する

1. 著者名 石田由佳子, 城戸 顕, 稲垣有佐, 小川宗宏, 塚本真治, 田中康仁.	4. 巻 in press
2. 論文標題 人工膝関節置換術後早期の身体活動量の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 リハビリテーション科診療	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、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kitamura T, Kido A, Ishida Y, Kobayashi Y, Tsukamoto S, Tanaka T. Muscle Activity Pattern with A Shifted Center of Pressure During the Squat Exercise.	4. 巻 17
2. 論文標題 Muscle Activity Pattern with A Shifted Center of Pressure During the Squat Exercise.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Sports Sci Med	6. 最初と最後の頁 248-252
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fujii H, Honoki K, Ishihara T, Shinomiya T, Tsukamoto S, Kido A, Kondoh Y, Kishi S, Shima M, Tanaka Y.	4. 巻 41
2. 論文標題 Miscorrelation of Functional Outcome and Sociooccupational Status of Childhood, Adolescent, and Young Adult Generation With Bone and Soft Tissue Sarcoma Patients.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Pediatr Hematol Oncol	6. 最初と最後の頁 112-117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/MPH.0000000000001410	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 Tsukamoto S, Mavrogenis AF, Leone G, Righi A, Akahane M, Tanzi P, Kido A, Honoki K, Tanaka Y, Donati DM, Errani C.	4. 巻 43
2. 論文標題 Correction to: Denosumab does not decrease the risk of lung metastases from bone giant cell tumour.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int Orthop	6. 最初と最後の頁 483-489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00264-018-4166-6	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 Ishida Y, Kido A, Akahane M, Kishi S, Tsukamoto S, Fujii H, Honoki H, Tanaka.	4. 巻 214
2. 論文標題 Mesenchymal stem cells up-regulate the invasive potential of prostate cancer cells via the eotaxin-3/CCR3 axis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pathology Research and Practice	6. 最初と最後の頁 1297-1302
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.prp.2018.06.012.	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28件 (うち招待講演 24件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がん細胞の振る舞いと骨転移のリハビリテーション 病理像から生活機能を考えるということ
3. 学会等名 第60回日本リハビリテーション医学会学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がんは「特異点」 静安定・動安定モデルの視座から見るがん周術期リハビリテーション治療
3. 学会等名 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がん周術期の"impairment-driven"なりハビリテーション治療
3. 学会等名 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 橋本 恵梨子, 藤村 茂和, 石田 由佳子, 城戸 顕
2. 発表標題 育児期のAYA世代に対する家族と行う自主練習の提案 腫瘍摘出術後患肢の機能向上に繋がった一症例
3. 学会等名 第56回日本作業療法学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 塚本 真治, 朴木 寛弥, 田中 康仁, 藤井 宏真, 城戸 顕
2. 発表標題 仙骨骨巨細胞腫に対しデノスマブ療法と塞栓術とリハビリテーション治療を行った2例
3. 学会等名 第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 岸 真五, 朴木 寛弥, 塚本 真治, 藤井 宏真, 城戸 顕, 佐々木 里歌, 森 汐莉, 國安 弘基, 田中 康仁
2. 発表標題 酸化型HMGB1はMSCから骨肉腫細胞へのミトコンドリアトランスファーを促進しDoxorubicin耐性を誘導する
3. 学会等名 第55回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 みんなで行う骨転移診療-診療均てん化を目指した整形外科キャリアステージ別スキルの再確認- 骨転移診療のスキル 研修医・レジデント編
3. 学会等名 第95回日本整形外科学会学術総会シンポジウム43(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がん周術期の"impairment-driven"なりハビリテーション治療
3. 学会等名 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 当院における骨転移がんボード運用12年間の経緯
3. 学会等名 がんボードWebセミナー(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 リハビリテーション評価・診断
3. 学会等名 急性期病棟におけるリハビリテーション医師研修会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がんの周術期リハビリテーション治療
3. 学会等名 第58回 日本リハビリテーション医学会学術集会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 運動器疾患のリハビリテーション診療
3. 学会等名 急性期病棟におけるリハビリテーション医師研修会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がんの複合障害 原病制御とリハビリテーション治療
3. 学会等名 第9回日本がんリハビリテーション研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 手術治療
3. 学会等名 日本リハビリテーション医学教育推進機構 総合力のつくりハビリテーション専門職研修会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 “ Impairment-driven rehabilitation ” 転移性骨腫瘍とリハビリテーション
3. 学会等名 第4回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がんの複合障害 がん治療医がリハビリテーション医学・医療に求めるもの
3. 学会等名 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 総合機能評価について フレイルと健康寿命
3. 学会等名 令和元年度奈良医大附属病院看護師現任教育総合評価加算研修（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がん複合障害とリハビリテーション
3. 学会等名 第20回関西がんのリハビリテーション研究会記念大会がんプロフェッショナル養成プラン 高度がん医療を先導するがん医療人養成 7大学連携個別化がん医療実践者養成プラン共催講演. 大阪国際がんセンター（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 リハビリテーション医学の視座から見る骨転移・骨軟部腫瘍を含めた進行がんの治療
3. 学会等名 順天堂大学茶崖（順天堂大学同門会）Orthopedic seminar 2019（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 疾患急性期におけるリハビリテーション医療の実際 運動器総論
3. 学会等名 日本リハビリテーション医学教育推進機構 急性期病棟におけるリハビリテーション関連専門職研修会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 リハビリテーション医学入門講座 脊椎疾患のリハビリテーション治療
3. 学会等名 第56回日本リハビリテーション医学会学術集会（教育研修講演）（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 フレイル・サルコペニア・骨粗鬆症から健康寿命を考える
3. 学会等名 京都府立医科大学リハビリテーション医学教室講演会セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 フレイル・サルコペニア・骨粗鬆症から健康寿命を考える
3. 学会等名 京都府立医科大学リハビリテーション医学教室講演会セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 がん治療とリハビリテーション 現状と課題
3. 学会等名 近畿理学療法学会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 骨転移診療とリハビリテーション医学 現状と課題
3. 学会等名 第11回神戸ボーンヘルスケア研究会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 リハビリテーション医学の視座から見る骨転移・進行がんの治療
3. 学会等名 藤田保健衛生大学リハビリテーション部門研修会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 高齢者の生活の質を高めるための新しい支援テクノロジーの開発効果の測定 “活動は健康の質を記述する”
3. 学会等名 世界保健デー・神戸医療産業都市20周年記念 WHO神戸センター新研究発表会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 城戸 顕
2. 発表標題 骨転移治療戦略とがんのリハビリテーション医療
3. 学会等名 第55回日本リハビリテーション医学会学術集会 (教育研修講演)(招待講演)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計16件

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 上田 敏、伊藤 利之、佐伯 覚、高岡 徹、藤谷 順子	4. 発行年 2023年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 432
3. 書名 17 熱傷 標準リハビリテーション医学 第4版	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 一般社団法人 日本リハビリテーション医学教育推進機構、公益社団法人 日本リハビリテーション医学会	4. 発行年 2022年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 448
3. 書名 11-12 骨軟部腫瘍 運動器疾患・外傷のリハビリテーション医学・医療テキスト	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 一般社団法人 日本リハビリテーション医学教育推進機構、公益社団法人 日本リハビリテーション医学会	4. 発行年 2022年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 440
3. 書名 2-5 運動器疾患 肘関節の疾患・外傷 リハビリテーション医学・医療コアテキスト 第2版	

1. 著者名 石田由佳子 城戸顕 (分担)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 275
3. 書名 11-5 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション 4 血液腫瘍 内部障害のリハビリテーション医学・医療テキスト 総編集 久保俊一 海老原覚	

1. 著者名 石田由佳子, 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 総合医学社	5. 総ページ数 535
3. 書名 がんロコモ治療に必要な運動器障害の知識 7. 骨転移 8) 集学的治療 実例 がんロコモハンドブック 監修 ロコモチャレンジ! 推進協議会 日本リハビリテーション医学会 編集 がんロコモワーキンググループ	

1. 著者名 塚本真治, 山中頌貴, 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 全日本病院出版会編集	5. 総ページ数 90
3. 書名 膝関節周囲悪性骨軟部腫瘍手術におけるリハビリテーション治療 津田英一 編 膝関節リハビリテーション診療マニュアル MB Medical Rehabilitation 全日本病院出版会編集 津田英一	

1. 著者名 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 南江堂	5. 総ページ数 80
3. 書名 四肢および表在体幹発生の異形脂肪腫様腫瘍に対して広範切除と比較して辺縁切除は推奨されるか 軟部腫瘍診療ガイドライン2020(改訂第3版) 監修 日本整形外科学会 編集 軟部腫瘍診療ガイドライン策定委員会	

1. 著者名 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 日本リハビリテーション医学教育推進機構	5. 総ページ数 677
3. 書名 リハビリテーション治療の概要 手術療法 総合力がつくりハビリテーション医学・医療テキスト	

1. 著者名 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 964
3. 書名 分担 温熱・冷熱療法の考え方と処方, 第10章運動器リハビリテーション. 編集 土屋弘行, 紺野 慎一, 田中康仁, 田中 栄, 岩崎倫政, 松田修一. 今日の整形外科治療指針 第8版	

1. 著者名 城戸 顕 (分担)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 964
3. 書名 分担 骨折・脱臼のリハビリテーション, 第10章運動器リハビリテーション. 編集 土屋弘行, 紺野 慎一, 田中康仁, 田中 栄, 岩崎倫政, 松田修一. 今日の整形外科治療指針 第8版	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 一般社団法人 日本リハビリテーション医学教育推進機構、一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会、一般社団法人 地域包括ケア病棟協会、公益社団法人 日本リハビリテーション医学会	4. 発行年 2020年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 291
3. 書名 II 4-2 感染対策 回復期のリハビリテーション医学・医療テキスト	

1. 著者名 城戸 顕, 石田由佳子 (分担)監修 高木辰哉	4. 発行年 2020年
2. 出版社 南江堂	5. 総ページ数 262
3. 書名 IV.4. 脊椎転移の至適介入について 脊椎転移パーフェクト診療 -がん口コモを防ぐために-	

1. 著者名 城戸 顕 (分担, 企画編集) 監修 久保俊一. 総編集 田島文博	4. 発行年 2020年
2. 出版社 金芳堂	5. 総ページ数 196
3. 書名 急性期のリハビリテーション医学・医療テキスト	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 一般社団法人 日本リハビリテーション医学教育推進機構、一般社団法人 日本生活期リハビリテーション医学会、公益社団法人 日本リハビリテーション医学会	4. 発行年 2020年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 230
3. 書名 IV-12 フレイル・サルコペニア・ロコモティブシンドローム 生活期のリハビリテーション医学・医療テキスト	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 公益社団法人 日本リハビリテーション医学会	4. 発行年 2018年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 256
3. 書名 リハビリテーション医学・医療コアテキスト準拠 リハビリテーション医学・医療Q&A	

1. 著者名 城戸 顕 (分担) 河野 博隆、森岡 秀夫	4. 発行年 2019年
2. 出版社 中外医学社	5. 総ページ数 258
3. 書名 3-3 がん患者の就労と運動器管理 がん患者の運動器疾患の診かた : 新たなアプローチ「がん口コモ」	

〔出願〕 計0件

〔取得〕 計1件

産業財産権の名称 矯正手袋	発明者 眞野智生 城戸顕	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、7045029	取得年 2022年	国内・外国の別 国内

〔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	赤羽 学 (Akahane Manabu) (40326327)	奈良県立医科大学・医学部・准教授 (24601)	医学統計、倫理関連指導、統括。
研究分担者	池田 直也 (Ikeda Naoya) (20336861)	奈良県立医科大学・医学部・准教授 (24601)	乳腺外科医の視点から支援。
研究分担者	朴木 寛弥 (Honoki Kanya) (40336863)	奈良県立医科大学・医学部・准教授 (24601)	骨軟部腫瘍医の視点から支援。QOL、身体活動にかかるデータ解析の指導。がん患者のアクティビティプログラムの実際に関する指導。
研究分担者	高木 辰哉 (Takagi Tatsuya) (70317436)	順天堂大学・医学部・准教授 (32620)	整形外科、緩和ケア、リハビリテーションの視点から支援。骨転移診療のデータ解析。

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	酒井 良忠 (Sakai Yoshitada) (90397802)	神戸大学・医学研究科・特命教授 (14501)	リハビリテーション医学の視点から支援。QOL、身体活動にかかるデータ解析の指導。
研究分担者	重松 英樹 (Shigematsu Hideki) (30623516)	奈良県立医科大学・医学部・学内講師 (24601)	脊椎脊髄外科医の視点から支援。骨転移相談外来のマネジメント。

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