

専攻主科目名

運動器再建・再生学

◆問合わせ連絡先 担当：整形外科学講座 医局長

E-mail orthop@teikyo-u.ac.jp

TEL 03-3964-4097

HP (研究室・診療科) <http://www.teikyo-orthop.com>

大学院生の臨床および研究

本人が希望しなければ、入院患者の受け持ち医をする必要は全くありません。

臨床では、希望する診療グループに参加して手術手技を含めた技能研修ができます。臨床研究の指導も受けられます。

基礎研究では、骨・関節軟骨の再生医療、人工知能(AI)、バイオメカニクスなどの最先端の研究に参加できます。

研究成果は、国際学会で発表し、英文論文を投稿します。

2026年現在における当教室の研究テーマ

1. 運動器診療領域における卒前医学教育構造に関する研究（科研費基盤B）
2. VR技術を用いた手術教育システムの開発（科研費基盤B）
3. 高齢者四肢外傷に対する新たな治療戦略策定の基盤となる病態および予後の解明（J A 共済交通事故医療研究助成）
4. 外傷領域における「整形外科外傷」管理指針の基盤確立を目指す臨床研究(松井健太郎、令和7年度日本整形外科学会プロジェクト研究事業)
5. 運動器診療領域における人工知能を用いた画像診断補助ツールの開発
6. がん診療における運動器管理指針の基盤確立を目指す臨床研究
7. 人工膝関節全置換術におけるアライメントテクニックのシミュレーション研究
8. 人工膝関節全置換術（TKA）の際の最適な骨切り方法の解明
9. 寛骨臼形成不全患者におけるSit-to-stand動作時の寛骨臼応力分布解析
10. 人工股関節全置換術（THA）術前後における歩行能力、患者満足度および自覚的脚長差に関する研究
11. 整形外科外傷の予後に関する前向き研究（TARGET）
12. 肉ばなれに対する超音波検査の有用性
13. 手エコーを用いた四肢軟部組織の解剖と弾性に関する研究
14. ヘパリン投与患者における四肢毛細血管数変化に関する研究
15. 神経伝導速度検査、虫様筋-骨間筋比較法を用いた手根管症候群の新しい重症度分類
16. 手指・足部小関節を対象としたマーカーレス動作解析による新規機能評価システムの開発
17. 大規模言語モデル（LLM）を用いた整形外科診療・教育支援システムの開発
18. 足関節外側靭帯複合体に関する画像・病理・解剖統合研究
19. VR技術を用いた救急対応・運動器教育・手術教育システムの開発
20. 足関節捻挫に対する高気圧酸素治療の有効性に関する研究
21. 大規模言語モデルによる運動器診療領域の文献スクリーニングに関する研究
22. 日本における整形外科領域でのエビデンスプラクティスギャップを明らかにする研究
23. 大腿骨転子部骨折における術後整復位と歩行能力の関連
24. 大腿骨転子部骨折における解剖型整復からの早期髓内転位は退院時FIMおよび術後1年歩行能力に関連するか
25. 非骨傷性頸髄損傷における受傷後12時間以内の超早期除圧が神経学的回復に及ぼす影響と年齢による効果修飾の検討
26. 胸腰椎骨折に対する脊椎固定術後の機械的合併症予測における椎体海綿骨HU値の有用性
27. 腰部脊柱管狭窄症に対する脊椎固定術後の機械的合併症予測における椎体海綿骨HU値の有用性
28. single-cell RNA sequencingを用いた黄色靭帯肥厚における細胞多様性および細胞間相互作用の解明
29. 黄色靭帯肥厚におけるCD34陽性線維芽細胞の軟骨分化能の検討

2025年発表された論文の一部

1st author	文献情報
1 Yusuke Hirahata	Hirahata Y, Yasui Y, Sasahara J, Inui T, Nakagawa T, Kawano H, Miyamoto W. Role of Ultrasonography and MRI in Acute Hamstring Strains: Diagnostic and Prognostic Insights. <i>Diagnostics (Basel)</i> . 2025 Apr 22;15(9):1053.
2 Jungo Imanishi	Imanishi J, Morioka H, Hirahata M, Inui T, Shinoda Y, Takagi T, et al. Institutional disparities in the treatment of bone metastases by orthopaedic surgeons at training facilities designated by the Japanese orthopaedic association—A nationwide survey. <i>J Orthop Sci</i> . 2025 Nov;30(6):1158-1164.
3 Seikai Toyooka	Toyooka S, Masuda H, Arai N, Osaki Y, Ando S, Kawano H, Nakagawa T. Assessment of intraoperative soft tissue balance in functional alignment total knee arthroplasty: A comparative study with anatomic alignment. <i>J Exp Orthop</i> . 2025;12:e70315.
4 Seikai Toyooka	Toyooka S, Nakagawa T, Kita K. Collagen Fiber-Oriented Pullout Repair for Medial Meniscus Posterior Root Tear of the Knee. <i>Arthrosc Tech</i> . 2025 Sep;14(9):103786.
5 Yuichi Imoto	Imoto Y, Inui T, Matsui K, Watanabe Y, Igari T, Takeuchi S, Kimura M, Yagi S, Kawano H. Deep Learning Model for Osteoporosis Screening From Chest Radiographs: A Multicenter Analysis of External Robustness and Model Calibration. <i>Cureus</i> . 2025 Aug 5;17(8):e89446.
6 Natsumi Saka	Saka N, Watanabe J. Women surgeons: Are they Better?: Narrative review. <i>European Journal of Surgical Oncology</i> . 2025;110421.
7 Jungo Imanishi	Imanishi J, Sato K, Kikuchi Y, Yamamoto A, Watabe S, Matsuyama T, Sato C, Kobayashi H, Kawano H. Update on the management of BCOR::CCNB3 sarcoma. <i>Japanese Journal of Clinical Oncology</i> . 2025 Oct;55(10):1097-1104.
8 Ryota Sugimura	Sugimura R, Miyamoto H, Inui T, Ikuta K, Sasaki G, Matsui K, Kurozumi T, Watanabe Y, Kawano H. A propensity score-adjusted retrospective analysis of after-hours and daytime surgery for Gartland type III pediatric supracondylar humeral fracture. <i>Journal of Pediatric Orthopaedics Part B</i> . 2025 Nov;34(6):567-572.
11 Tatsuhisa Takekawa	Takekawa T, Oichi T, Hashimoto M, Hirahata M, Fujita M, Inui T, Ishii K, Miyata S, Kawano H, Kitagawa T. Preoperative ligamentum flavum thickness as a predictor of the progression of postoperative hypertrophy at the cranial adjacent level after posterior lumbar interbody fusion: a retrospective observational study in Japan. <i>Asian Spine Journal</i> . 2026 Mar.
12 Youichi Yasui	Yasui Y, Miyamoto W, Shimozone Y, Tsukada K, Kawano H, Takao M. Evidence-Based Update on the Surgical Technique and Clinical Outcomes of Retrograde Drilling: A Systematic Review. <i>Cartilage</i> . 2026 Mar;17(1 Suppl):77-87.
13 Saori Motegi	Motegi S, Miyata S, Inui T, Masuda H, Ishii K, Watanabe Y, Kawano H. Depressive symptoms are associated with mortality among patients with hip fractures in Japan: a prospective cohort study. <i>BMC Musculoskelet Disord</i> . 2025 Aug 14;26(1):787.