

---

# 整形外科科学講座

---

## 【研究プロジェクト名および概要】

1. 軟骨変性の分子メカニズムに関する研究
2. 靭帯の修復・再建に関する基礎的・臨床的研究
3. 人工靭帯開発に関する研究
4. 大腿骨近位部骨折に関する疫学的研究
5. 日本人に特化した人工股関節の開発と臨床応用に関する研究
6. 肩腱板の修復・再建に関する基礎的・臨床的研究
7. 骨・軟部腫瘍における基礎的・臨床的研究
8. 骨肉腫の新たな治療法に関する研究
9. 骨粗鬆症発症と異所性石灰化に関する研究
10. 脊柱管狭窄症における黄色靭帯肥厚の分子メカニズムに関する研究

## 【教職員および大学院学生】

教授	宮本 健史	入江 弘基 (救急部)
講師	唐杉 樹	
助教	谷脇 琢也	佐藤 広生 舛田 哲朗 上原 悠輔 中村 孝幸 徳永 琢也 久永 哲 (先進運動器疾患病態学共同研究講座) 湯上 正樹 (地域医療ネットワーク) 米満 龍史 (地域医療ネットワーク) 杉本 一樹 (地域医療ネットワーク) 井手尾勝政 (リハビリテーション科)
特任助教	末吉 貴直	
診療助手	吉村 直人 (救急部出向) 福間 裕子 (リハビリテーション科)	
医員	浦上 勝 河上 純輝 前田 和也	
専攻医	古賀 大智 高野 義晴 田口 結理 田上 慧 鶴上 雅浩 福田 俊樹 矢野 健太 山下 哲平	
大学院	博士課程 4年	柴田 悠人 (社会人：関節の痛みクリニック) 高田 弘誠 谷村峻太郎
	博士課程 3年	松永 英人 立山 誠 島田 真樹 高田 柊 (社会人：宇城総合病院) 米村 光信 (社会人：荒尾市民病院)
	博士課程 2年	甲斐 裕基 (社会人：西日本病院)
	博士課程 1年	鮎田 貴也 (社会人：医員) 湯本みずほ (社会人：山鹿市民医療センター) 高島 佑輔 (社会人：熊本市市民病院) 高木 寛 (社会人：熊本労災病院) 後生川 輝 (社会人：熊本総合病院)

【連絡先】 Tel : 096-373-5226 Fax : 096-373-5228

E-mail : seikeigeka@kumamoto-u.ac.jp

【ホームページ】 <https://kumadai-seikei.com/>

---

---

## 【特殊技術・特殊装置】

1. 筋力測定装置 (Cybex-340)
2. 神経伝導機能検査装置
3. レーザードップラー血流波形分析装置
4. 関節弛緩測定装置 (KT-1000 arthrometer、Stryker knee laxity tester)
5. 核酸解析装置
6. 蛋白解析装置
7. 細胞培養装置
8. 蛍光顕微鏡
9. リアルタイム PCR 装置

## 【英文論文】

1. Arima T, Sugimoto K, Taniwaki T, Maeda K, Shibata Y, Tateyama M, Karasugi T, Tokunaga T, Sueyoshi T, Hisanaga S, Masuda T, Uehara Y, Yugami M, Matsushita K, Yonemitsu R, Kawakami J, Yoshimura N, Tanimura S, Kato H, Ito N, Inoue K, Bando K, Nakamura T, Miyamoto T., Cartilage tissues regulate systemic aging via ectonucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1 in mice. *J Biol Chem.* 2024 Jan;300(1):105512.
2. Kashiwada-Nakamura K, Noguchi H, Yaguchi T, Urata K, Shimada S, Sawamura S, Makino K, Kajihara I, Ideo K, Higuchi S, Fukushima S., Subcutaneous Hyalohyphomycosis Caused by *Scedosporium aurantiacum* Treated with Posaconazole. *Mycopathologia* 2024 Jan 17;189(1): 9.
3. Nakamura S, Sato Y, Kobayashi T, Oya A, Fujie A, Matsumoto M, Nakamura M, Kanaji A, Miyamoto T., Bezafibrate attenuates immobilization-induced muscle atrophy in mice. *Sci Rep.* 2024 Jan 26;14(1):2240.
4. Watanabe K, Lu X, Masuda S, Miyamoto T, Katoh T., Relationship between physical activity and locomotive syndrome among young and middle-aged Japanese workers. *J Occup Health.* 2024 Jan 9;uiae001.
5. Okamoto N, Nakamura E, Masuda T, Hisanaga S, Miyamoto T., Lateral Laxity in Flexion Influences Patient-Reported Outcome After Total Knee Arthroplasty. **Indian J Orthop.** 2023 Dec 7;58(1):24-29.
6. Yoshimura N, Kariya R, Shimada M, Tateyama M, Matsunaga H, Shibata Y, Tanimura S, Takata K, Arima T, Kawakami J, Maeda K, Fukuma Y, Urugami M, Ideo K, Sugimoto K, Yonemitsu R, Matsushita K, Hisanaga S, Yugami M, Uehara Y, Masuda T, Nakamura T, Tokunaga T, Karasugi T, Sueyoshi T, Sato H, Iwakura Y, Araki K, Kobayashi E, Okada S, Miyamoto T., The IL-17-IL-17RA axis is required to promote osteosarcoma progression in mice. *Sci Rep.* 2023 Dec 7;13(1):21572.
7. Kawakami J, Hisanaga S, Yoshimoto Y, Mashimo T, Kaneko T, Yoshimura N, Shimada M, Tateyama M, Matsunaga H, Shibata Y, Tanimura S, Takata K, Arima T, Maeda K, Fukuma Y, Urugami M, Ideo K, Sugimoto K, Yonemitsu R, Matsushita K, Yugami M, Uehara Y, Nakamura T, Tokunaga T, Karasugi T, Sueyoshi T, Shukunami C, Okamoto N, Masuda T, Miyamoto T., Remnant tissue enhances early postoperative biomechanical strength and infiltration of Scleraxis-positive cells within the grafted tendon in a rat anterior cruciate ligament reconstruction model. **PLoS One.** 2023 Nov 8;18(11): e0293944.
8. Urugami M, Matsushita K, Shibata Y, Takata S, Karasugi T, Sueyoshi T, Masuda T, Nakamura T, Tokunaga T, Hisanaga S, Yugami M, Sugimoto K, Yonemitsu R, Ideo K, Fukuma Y, Takata K, Arima T, Kawakami J, Maeda K, Yoshimura N, Matsunaga H, Kai Y, Tanimura S, Shimada M, Tateyama M, Miyamoto K, Kubo R, Tajiri R, Tian X, Homma F, Morinaga J, Yamanouchi Y, Takebayashi M, Kajitani N, Uehara Y; Kumamoto Stop Osteoporotic Hip Fractures (K-STOP) Group; Miyamoto T., A machine learning-based scoring system and ten factors associated with hip fracture occurrence in the elderly. **Bone.** 2023 Nov;176: 116865.
9. Maeda K, Sugimoto K, Tasaki M, Taniwaki T, Arima T, Shibata Y, Tateyama M, Karasugi T, Sueyoshi T, Masuda T, Uehara Y, Tokunaga T, Hisanaga S, Yugami M, Yonemitsu R, Ideo K, Matsushita K, Fukuma Y, Urugami M, Kawakami J, Yoshimura N, Takata K, Shimada M, Tanimura S, Matsunaga H, Kai Y, Takata S, Kubo R, Tajiri R, Homma F, Tian X, Ueda M, Nakamura T, Miyamoto T., Transthyretin amyloid deposition in ligamentum flavum (LF)

is significantly correlated with LF and epidural fat hypertrophy in patients with lumbar spinal stenosis. **Sci Rep.** 2023 Nov 16;13(1):20019.

10. Fukuma Y, Tokunaga T, Tanimura S, Yoshimoto Y, Mashimo T, Kaneko T, Tian X, Ideo K, Yonemitsu R, Matsushita K, Sugimoto K, Yugami M, Hisanaga S, Nakamura T, Uehara Y, Masuda T, Shukunami C, Karasugi T, Miyamoto T., Potential function of Scx+/Sox9+ cells as progenitor cells in rotator cuff tear repair in rats. **Biochem Biophys Res Commun.** 2023 Oct 8; 676:84-90.
- 11 .Iga T, Kobayashi H, Kusumoto D, Sanosaka T, Fujita N, Tai-Nagara I, Ando T, Takahashi T, Matsuo K, Hozumi K, Ito K, Ema M, Miyamoto T, Matsumoto M, Nakamura M, Okano H, Shibata S, Kohyama J, Kim KK, Takubo K, Kubota Y., Spatial heterogeneity of bone marrow endothelial cells unveils a distinct subtype in the epiphysis. *Nat Cell Biol.* 2023 Oct;25(10):1415-1425.
12. Kushima Y, Sato Y, Kobayashi T, Fukuma Y, Matsumoto M, Nakamura M, Iwamoto T, Miyamoto T., TNF $\alpha$ -dependent mTOR activity is required for tenotomy-induced ectopic ossification in mice. **J Bone Miner Metab.** 2023 Sep;41(5):583-591.
13. Takashio S, Kato T, Tashima H, Irie H, Komohara Y, Oguni T, Morikawa K, Kuyama N, Tabata N, Hanatani S, Yamamoto E, Matsushita K, Ueda M, Tsujita K., Prevalence of Cardiac Amyloidosis in Patients Undergoing Carpal Tunnel Release With Amyloid Deposition. **Circ J.** 2023 Jul 25;87(8):1047-1055.
14. Tokunaga T, Karasugi T, Tanimura S, Miyamoto T., Association of Severe Histological Degeneration of the Torn Supraspinatus Tendon and Retear After Arthroscopic Repair of Full-Thickness Rotator Cuff Tears Using the Suture Bridge Technique. *Am J Sports Med.* 2023 Jul;51(9):2411-2421.
15. Koike Y, Takahata M, Nakajima M, Otomo N, Suetsugu H, Liu X, Endo T, Imagama S, Kobayashi K, Kaito T, Kato S, Kawaguchi Y, Kanayama M, Sakai H, Tsuji T, Miyamoto T, Inose H, Yoshii T, Kashii M, Nakashima H, Ando K, Taniguchi Y, Takeuchi K, Ito S, Tomizuka K, Hikino K, Iwasaki Y, Kamatani Y, Maeda S, Nakajima H, Mori K, Seichi A, Fujibayashi S, Kanchiku T, Watanabe K, Tanaka T, Kida K, Kobayashi S, Takahashi M, Yamada K, Takuwa H, Lu HF, Niida S, Ozaki K, Momozawa Y; Genetic Study Group of Investigation Committee on Ossification of the Spinal Ligaments; Yamazaki M, Okawa A, Matsumoto M, Iwasaki N, Terao C, Ikegawa S., Genetic insights into ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine. **Elife.** 2023 Jul 18;12:e86514.
16. Tamura T, Tokunaga T, Karasugi T, Miyamoto T, Kikukawa K., The remaining teres minor and subscapularis may contribute to preventing superior migration of the humeral head and progression of osteoarthritic change in rotator cuff tears. **JSES Int.** 2023 Apr 7;7(4):561-567.
17. Igarashi H, Nishizawa S, Miyamoto T, Hikita A, Hoshi K., Involvement of Impaired Angiogenesis and Myelosuppression in Antiresorptive-agent Related Osteonecrosis of the Jaw Mouse Model. **Tokai J Exp Clin Med.** 2023 Apr 20;48(1):22-31.
18. Shiraiishi K, Nakaura T, Uetani H, Nagayama Y, Kidoh M, Kobayashi N, Morita K, Yamahita Y, Miyamoto T, Hirai T., Combination Use of Compressed Sensing and Deep Learning for Shoulder Magnetic Resonance Imaging With Various Sequences. **J Comput Assist Tomogr.** 2023 Mar-Apr 01;47(2):277-283.