

研 究 業 績

所 属 講 座 等 名	実験実習機器センター
研究者氏名（ふりがな）・職種	田中 邦雄（たなか くにお）・准教授
現 在 の 専 門 領 域	医用生体工学
現 在 の 研 究 テ ー マ	MRI・MRSによる各種臓器の非侵襲的機能評価

1 研究業績

(1) 学術論文等（原著論文、症例報告、総説・解説・評論等）

- 菅野晴美、五十嵐弘昌、加藤祐司、吉田晃敏、田中邦雄：実験的ぶどう膜炎における家兎水晶体内リン酸化合物代謝に関する研究、眼科臨床紀要、3(5)：477-482(2010)*
- Y. Kato, H. Igarashi, H. Kanno, K. Tanaka and A. Yoshida: Metabolic changes during cataract formation by ultraviolet radiation in the incubated rabbit lens, 北海道医誌, 84(6)：423-430(2009)*
- H. Murabayashi, H. Kuramoto, K. Ishikawa, J. Iwamoto, K. Miyakawa, K. Tanaka, M. Sekikawa, M. Sasaki, N. Kitamura and Y. Oomori : Acetylcholinesterase activity, choline acetyltransferase and vesicular acetylcholine transporter immunoreactivities in the rat adrenal gland during postnatal development, Anatomical Record, 292(3)：371-380(2009)*
- H. Murabayashi, H. Kuramoto, H. Kawano, M. Sasaki, N. Kitamura, K. Miyakawa, K. Tanaka and Y. Oomori : Immunohistochemical features of substance P-immunoreactive chromaffin cells and nerve fibers in the rat adrenal gland, Arch. Histol. Cytol., 70:183-196(2007)* (IF: 1.392)
- Mori, T. Majima, N. Iwasaki, S. Kon, K. Miyakawa, C. Kimura, K. Tanaka, D. T. Denhardt, S. Rittling, A. Minami and T. Uede: The role of osteopontin in tendon tissue remodeling after denervation-induced mechanical stress deprivation, Matrix Biology, 26:42-53(2007)*(IF:4.4)
- 劉 娜、伊藤聡志、山田芳文、田中邦雄：位相拡散フーリエ変換映像法による並列画像再生を利用した分解能の改善法、日本磁気共鳴医学会雑誌、26(1)：31-43(2006)*
- T. Kimura, K. Sako, K. Tanaka, T. Gotoh, H. Yoshida, T. Aburano, T. Tanaka, H. Arai and T. Nakada: Evaluation of the response of metastatic brain tumors to stereotactic radiosurgery by proton magnetic resonance spectroscopy, ²⁰¹TiCl single-photon emission computerized tomography, and gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging, J. Neurosurg., 100: 835-841(2004)*(IF:2.594)
- 重光 司、田中邦雄：短期磁界暴露と実験動物の尿中生体アミン変化、電気学会マグネティックス研究会資料、MAG-03-25:15-20(2003)
- T. Majima, K. Yasuda, T. Tsuchida, K. Tanaka, K. Miyakawa, A. Minami and K. Hayashi : Stress shielding of patellar tendon : effect on small-diameter collagen fibrils in a rabbit model, J. Orthop. Sci., 8:836-841(2003)*(IF:1.027)
- T. Kimura, K. Sako, K. Tanaka, M. Kusakabe, T. Tanaka and T. Nakada : Effect of mild hypothermia on energy state recovery following transient forebrain ischemia in the gerbil, Exp. Brain Res., 145:83-90(2002)*(IF:2.256)
- H. Honda, K. Tanaka, N. Akita and S. Haneda : Cyclical changes in high-energy phosphates during the cardiac cycle by pacing-gated ³¹P-NMR, Jpn. Circ. J., 66(1):80-86(2002)*(IF:2.692)

- K. Kimura, K. Sako, T. Gotoh, K. Tanaka and T. Tanaka: In vivo single-voxel proton MR spectroscopy in brain lesions with ring-like enhancement, NMR biomed., 14(6):339-349(2001)*(IF:3.099)
- 秋田信之, 羽根田俊, 田中邦雄, 菊池健次郎: ダール食塩感受性ラットにおけるマグネシウム心筋内エネルギー代謝改善効果—³¹P NMR 法による検討—, 日本磁気共鳴医学会雑誌, 20(7):344-356(2000)*

(2) 著書

- 田中邦雄: 磁気共鳴画像検査, 389-393(江部充編: 臨床生理検査学, 講談社, 東京)1994

(3) その他

2 学術講演

- 田中邦雄: 日本におけるNMRによる生体計測法に関する研究の経緯、第24回旭川MRI研究会、旭川市(2009年11月18日)
- 田中邦雄: MRIの基礎—NMRからMRIへ—、第2回オホーツク臨床神経画像研究会、北見市(2009年2月26日)

3 特許及び技術移転

- Z. Abe, K. Tanaka, M. Hotta and M. Imai: Method of Obtaining Internal Information of a Measuring Target from the Out-side by the Application of a Nuclear Magnetic Resonance Phenomena, U.S. Pat. No. 3,932,805、1976年1月13日(出願人:北海道大学長)
- 阿部善右衛門、山田芳文、田中邦雄: 被測定体内部情報の測定法、日本国特許第1,821,338号、特願1982年8月31日(出願人:旭川医科大学長)
- 山田芳文、田中邦雄、阿部善右衛門: 核磁気共鳴映像法における特徴磁場発生方法、日本国特許第1,813,552号、特願1982年9月7日(出願人:宇都宮大学長)
- 核磁気共鳴映像法における特徴磁場走査法、日本国特許第1,861,320号、特願1982年9月16日(出願人:宇都宮大学長)
- 非線形磁場勾配を用いた核磁気共鳴映像化法、日本国特許第1,617,119号、特願1983年10月11日(出願人:宇都宮大学長)

4 外部資金等の受入

(1) 研究者本人が研究代表者の場合

- 田中邦雄: 伊藤財団交流助成金, Mg投与の心筋内エネルギー代謝改善効果, 200千円, 2001年度
- 田中邦雄: 文部科学省科学研究補助金, 基盤研究(C)(2), 拡散強調機能MRIおよび¹H-MRSによる肝再生の定量評価に関する基礎的研究, 3,400千円(総額), (2002年度2,000千円、2003年度1,400千円)(2002-2004)
- 田中邦雄: 第14回伊藤財団学会助成金、300千円、2008年度

(2) 寄附金

- 2001年度 1件、500千円
- 2002年度 1件、500千円
- 2003年度 1件、500千円
- 2004年度 1件、500千円
- 2005年度 2件、1,500千円
- 2007年度 1件、500千円
- 2008年度 1件、300千円

5 その他

学会の主催

- 第36回日本磁気共鳴医学会大会(2008年9月11日~13日)、旭川市民文化会館、旭川グランドホテル