

- Nigrostriatal System After Methamphetamine Administration in a Rat Model of Parkinson's Disease SYNAPSE 62:920-926 (2008)
2. Temma T, Kuge Y, Sano K, Kamihashi J, Obokata N, Kawashima H, Magata Y, Saji H. PET O-15 cerebral blood flow and metabolism after acute stroke in spontaneously hypertensive rats. Brain Res. 2008 May 30;1212:18-24. Epub 2008 Mar 29.
 3. Sekimata K, Hatano K, Ogawa M, Abe J, Magata Y, Biggio G, Serra M, Laquintana V, Denora N, Latrofa A, Trapani G, Liso G, Ito K. Radiosynthesis and in vivo evaluation of N-[11C]methylated imidazopyridineacetamides as PET tracers for peripheral benzodiazepine receptors. Nucl Med Biol. 2008 Apr;35 (3):327-34.
 4. Uehara T, Uemura T, Hirabayashi S, Adachi S, Odaka K, Akizawa H, Magata Y, Irie T, Arano Y. Technetium-99m-labeled long chain fatty acid analogues metabolized by beta-oxidation in the heart. J Med Chem 2007 50(3), 543-549.
 5. Kiyono Y, Kuge Y, Katada Y, Kawashima H, Magata Y, Saji H. Applicability of a high-resolution small semiconductor gamma camera to small animal imaging. Nucl Med Commun 2007 28(9), 736-741.
 6. Ogawa M, Magata Y, Kato T, Hatano K, Ishino S, Mukai T, Shiomi M, Ito K, Saji H. Application of 18F-FDG PET for Monitoring the Therapeutic Effect of Antiinflammatory Drugs on Stabilization of Vulnerable Atherosclerotic Plaques. J Nucl Med. 2006 47(11):1845-1850.
 7. Ogawa K, Mukai T, Arano Y, Otaka A, Ueda M, Uehara T, Magata Y, Hashimoto K, Saji H. Rhemium-186-monoaminemonoamidedithiol-conjugated bisphosphonate derivatives for bone pain palliation. Nucl Med Biol. 2006 33(4):513-520.
 8. Ogawa M, Tatsumi R, Fujio M, Katayama J, Magata Y. Synthesis and evaluation of [125I]I-TSA as a brain nicotinic acetylcholine receptor alpha7 subtype imaging agent. Nucl Med Biol. 2006 33(3):311-316.
 9. Temma T, Magata Y, Kuge Y, Shimonaka S, Sano K, Katada Y, Kawashima H, Mukai T, Watabe H, Iida H, Saji H. Estimation of oxygen metabolism in a rat model of permanent ischemia using positron emission tomography with injectable (15)O-0(2). J Cereb Blood Flow Metab. 2006 26 1577-83.
 10. Ogawa M, Iida Y, Nakagawa M, Kuge Y, Kawashima H, Tominaga A, Ueda M, Magata Y, Saji H. Change of central cholinergic receptors following lesions of nucleus basalis magnocellularis in rats: Search for an imaging index suitable for the early detection of Alzheimer's disease. Nuc Med Biol 33, 249-254, 2006.

竹原康雄

(1) 著書

1. 【乳頭括約筋機能から治療を見直す】 Functional MRCP による乳頭括約筋機能異常の評価
Author: 竹原康雄(浜松医科大学 放射線科)
Source: 胆と膵(0388-9408)29 巻 9 号 Page813-822(2008. 09)
2. 【胆道癌(肝外胆道)の画像診断】 MRI による胆道癌術前評価と診断
Author: 竹原康雄(浜松医科大学医学部附属病院 放射線部), 高橋護
Source: 臨床画像(0911-1069)24 巻 9 号 Page1109-1119(2008. 09)
3. 【CT・MRI 時代における非血管特殊造影検査の意義 マスターすべき読影ポイント】 消化器 膵胆管
Author: 竹原康雄(浜松医科大学医学部附属病院 放射線部)

- Source : 日独医報(0912-0351)53 巻1号 Page65-79(2008.06)
4. MRによる脳動脈瘤血流解析
 Author : 磯田治夫(浜松医科大学 医学部放射線科), 平野勝也, 竹田浩康, 大倉靖栄, 小杉隆司, 山下修平, 竹原康雄, 難波宏樹, AlleyMarcus T., 阪原晴海
 Source : 臨床放射線(0009-9252)53 巻6号 Page797-808(2008.06)
5. 胆道癌ならびに膵癌のMRI診断
 Author : 竹原康雄(浜松医科大学医学部附属病院 放射線部), 高橋護
 Source : 日本医事新報(0385-9215)4393号 Page53-56(2008.07)
6. 【マルチモダリティによる Abdominal Imaging 2008 臨床編 日常臨床における戦略と選択】 胆・膵 胆道がんの診断 浜松医科大学医学部附属病院
 Author : 高橋護(聖隷三方原病院 放射線科), 竹原康雄
 Source : INNERVISION(0913-8919)23 巻5号 Page34-37(2008.04)
7. 右肝管内粘液産生胆管癌の1切除例
 Author : 鈴木淳司(浜松医科大学 第2外科), 鈴木昌八, 坂口孝宣, 福本和彦, 太田茂安, 稲葉圭介, 竹原康雄, 馬場聡, 菊山正隆, 今野弘之
 Source : 日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)41 巻2号 Page206-211(2008.02)
8. 2007342622 【Step up MRI 2007 3T MRIである理由】 クリニカル3T MRIの現状 どこまで使いこなせるか 磐田市立総合病院 腹部領域における有用性 SIGNA HDx3.0T
 Author : 寺田理希(磐田市立総合病院 放射線技術科), 竹原康雄, 平野勝也, 磯田治夫, 大杉正典, 神谷正貴, 井上和康, 大石哲也, 松下浩基, 八重樫拓, 持田佐和子, 内藤眞明, 杵掛康道, 小杉隆司, 大倉靖栄, 清水俊博, 梅原一浩, 安間武
 Source : INNERVISION(0913-8919)22 巻9号 Page46-49(2007.08)
 論文種類 : 解説/特集シソーラス用語 : 肝細胞癌(画像診断); MRI; 腎動脈(画像診断); 造影剤; 動脈硬化症-アテローム性(画像診断); シネMRI; MRA; Gadopentetic Acid(診断的利用); Ferumoxides(診断的利用); 磁気共鳴胆道膵管造影
 チェックタグ : ヒト; 特集
9. 2007300021 【MRIの普及はなにをもたらすのか】 キーワードで読むMRI[PETとの対比] MRIはFDG-PETに取って代わるか
 Author : 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source : 新医療(0910-7991)34 巻6号 Page76-78(2007.06)
 論文種類 : 解説/特集
 シソーラス用語 : 画像強調; 感度と特異度; 細胞低酸素; MRI; 腫瘍(画像診断); 水素; アーチファクト; 費用と費用分析; Fluorodeoxyglucose F18(診断的利用); 細胞増殖; 糖代謝; 陽電子放射型断層撮影
 医中誌フリーキーワード : 空間分解能
 チェックタグ : 特集
10. 2007290724 【これだけは知っておきたい画像診断のコツ 研修医のための胸・腹部CT、MRI】 MRCP 胆管・膵管が見える
 Author : 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source : 臨床研修プラクティス(1349-0524)4 巻8号 Page62-64(2007.07)
 論文種類 : 解説/特集
 シソーラス用語 : 膵管(画像診断); 胆管(画像診断); 磁気共鳴胆道膵管造影; 膵胆管合流異常(画像診断)
 チェックタグ : ヒト; 特集

11. 2007217341【分子イメージング 現状と展望】腫瘍の分子イメージング がん検出
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部), 今野弘之
 Source: 日本臨床(0047-1852)65 巻 2 号 Page342-351(2007.02)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: MRI; 腫瘍(画像診断, 放射線核種診断); 遺伝子診断; 陽電子放射型断層撮影
 チェックタグ: ヒト; 中年(45~64); 男; 女; 特集
12. 2007180506【閉塞性黄疸の画像診断】 MRI 検査
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 臨床画像(0911-1069)23 巻 4 号 Page416-429(2007.04)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 画像強調; 憩室(画像診断); MRI; 十二指腸疾患(画像診断); 症候群; 膵炎(画像診断); 総胆管結石症(画像診断); 胆管炎(画像診断); 胆管癌(画像診断); 胆管腫瘍(画像診断); 胆汁うっ滞-肝外(画像診断); 胆汁うっ滞(画像診断); 胆嚢腫瘍(画像診断); ポリープ(画像診断); 磁気共鳴胆道膵管造影; 黄疸-閉塞性(画像診断); 胆石(画像診断)
 医中誌フリーキーワード: Lemmel 症候群(画像診断); Mirizzi 症候群(画像診断)
 チェックタグ: ヒト; 特集
13. 2006209809【胆道疾患治療戦略における MDCT, MRI 診断の役割】 胆道系における MRI, MRCP 直接造影法との比較
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 画像診断(0285-0524)26 巻 5 号 Page562-575(2006.04)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 肝内胆管(画像診断); 胆管癌(病因, 画像診断, 外科的療法); 胆管腫瘍(悪性, 病因, 画像診断); 胆石症(画像診断, 外科的療法); 胆道閉鎖症(画像診断, 外科的療法); 腹腔鏡下胆嚢摘出術; Ferumoxides(診断的利用); 磁気共鳴胆道膵管造影; 膵胆管合流異常(画像診断, 外科的療法); 胆道拡張症(病因, 画像診断, 外科的療法)
 医中誌フリーキーワード: Ferric Ammonium Citrate(診断的利用); 拡散強調画像
 チェックタグ: ヒト; 特集
14. 2006096196【肝門部胆管癌に挑む】 MRI・MRCP
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 消化器内視鏡(0915-3217)18 巻 1 号 Page41-56(2006.01)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: デジタルサブトラクション血管造影; 肝臓腫瘍(転移性); MRI; 腫瘍播種; リンパ性転移; 胆管腫瘍(悪性, 画像診断); 腹膜腫瘍(転移性); Klatskin 腫瘍(悪性, 画像診断, 転移性); Ferumoxides(診断的利用); 磁気共鳴胆道膵管造影
 チェックタグ: ヒト; 特集
 Abstract: 胆管癌において, その進展度診断は腫瘍の切除術式を左右し, 予後をも左右する. MRI は MDCT と並んで, 腫瘍の進展度診断に大きく貢献する可能性がある. 特に胆道における腫瘍の局在診断, 膵管浸潤, 肝実質への浸潤は, 呼吸ゲート 3D-MRCP, ガドリニウムキレート製剤や酸化鉄造影剤(SPIO)など, 造影剤を駆使した息止め T1 強調画像, T2 強調画像を用いれば正確に行える可能性が高い. リンパ節転移診断における特異度と腹膜播種の感度が問題として残るが, 一度の検査内で他のさまざまな画像診断に匹敵しうる多くの情報を提供しうるのは MR 検査の利点である(著者抄録)

15. 2006068131【**軀幹部 MR 拡散強調画像**】 今何故、軀幹部拡散強調画像なのか?
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 日本磁気共鳴医学会雑誌(0914-9457)25 巻 4 号 Page196-197(2005.10)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 医用電子工学; 画像強調; 感度と特異度; 機器のデザイン; 腫瘍(画像診断); 脳梗塞(画像診断); エコープラナーイメージング; MRA; 診療報酬
 医中誌フリーキーワード: 拡散強調画像; 信号雑音比
 チェックタグ: ヒト; 特集
16. 2006047147【**胆道癌血管浸潤例の諸問題**】 胆管癌の尿管浸潤 MRI でどこまで診断できるか?
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 胆と膵(0388-9408)26 巻 7 号 Page587-598(2005.07)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 画像強調; MRI; 腫瘍侵入性; 胆管癌(画像診断); 胆管腫瘍(画像診断, 悪性); Gadopentetic Acid(診断的利用); Ferumoxides(診断的利用)
 チェックタグ: ヒト; 特集
 Abstract: 胆管癌において、尿管浸潤の有無は腫瘍の切除術式を左右し、予後をも左右する。MRI は MDCT や IDUS と並んで尿管浸潤の評価と病期診断に大きく貢献する可能性がある。そのためには、ガドリニウムキレート製剤や酸化鉄造影剤(SPIO)等、造影剤を駆使して、診断能の高い良好な画像を撮影することが必要である(著者抄録)
17. 2006031407【**癌取扱規約からみた悪性腫瘍の病期診断と画像診断**】 消化器癌 胆道
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 臨床放射線(0009-9252)50 巻 11 号 Page1399-1415(2005.10)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 肝臓腫瘍(転移性, 画像診断, 外科的療法); 腫瘍進行度; 腫瘍侵入性; リンパ性転移; 胆管癌(画像診断); 胆管腫瘍(悪性, 画像診断, 外科的療法); 胆嚢腫瘍(悪性, 画像診断, 外科的療法); 門脈(画像診断, 外科的療法); 磁気共鳴胆道膵管造影; スピンエコー法
 医中誌フリーキーワード: TNM 分類; 最大値投影; 撮像視野
 チェックタグ: ヒト; 特集
18. 2005198115【**膵腫瘍の画像診断**】 MRCP
 Author: 竹原康雄(浜松医科大学附属病院 放射線部)
 Source: 臨床画像(0911-1069)21 巻 6 号 Page618-631(2005.06)
 論文種類: 解説/特集
 シソーラス用語: 膵島細胞腫(画像診断); Secretin(診断的利用); 腫瘍侵入性(画像診断); 膵臓腫瘍(悪性, 画像診断); 嚢胞腺腫-漿液性(画像診断); 嚢胞腺腫-粘液性(画像診断); Gadopentetic Acid(診断的利用); 三次元イメージング; 膵管癌(画像診断); 磁気共鳴胆道膵管造影
 医中誌フリーキーワード: MPR (Multiplanar Reconstruction); 膵管内乳頭腫瘍(悪性, 画像診断)
 チェックタグ: ヒト; 特集

(2) 原著論文

1. Matoh F, Satoh H, Shiraki K, Odagiri K, Saitoh T, Urushida T, Katoh H, Takehara Y, Sakahara H, Hayashi H. The usefulness of delayed enhancement magnetic resonance imaging for diagnosis and evaluation of cardiac function in patients with cardiac

- sarcoidosis. *J Cardiol.* 2008 Jun;51(3):179-88. Epub 2008 Apr 24 PMID: 18522793 [PubMed - in process]
2. Suzuki A, Suzuki S, Sakaguchi T, Oishi K, Fukumoto K, Ota S, Inaba K, Takehara Y, Sugimura H, Uchiyama T, Konno H. Colonic fistula associated with severe acute pancreatitis: report of two cases. *Surg Today.* 2008;38(2):178-83. Epub 2008 Feb 1. PMID: 18239882 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 3. Sugiyama K, Takehara Y. MR findings of pseudoneoplastic lesions in the uterine cervix mimicking adenoma malignum. *Br J Radiol.* 2007 Nov;80(959):878-83. PMID: 17989332 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 4. Sugiyama K, Takehara Y. Magnetic resonance findings of clear-cell adenocarcinofibroma of the ovary. *Acta Radiol.* 2007 Jul;48(6):704-6. PMID: 17611882 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 5. Matoh F, Satoh H, Shiraki K, Saitoh T, Urushida T, Katoh H, Takehara Y, Sakahara H, Hayashi H. Usefulness of delayed enhancement magnetic resonance imaging to differentiated dilated phase of hypertrophic cardiomyopathy and dilated cardiomyopathy. *J Card Fail.* 2007 Jun;13(5):372-9. PMID: 17602984 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 6. Sugiyama K, Takehara Y. Analysis of five cases of splanchnic artery aneurysm associated with coeliac artery stenosis due to compression by the median arcuate ligament. *Clin Radiol.* 2007 Jul;62(7):688-93. Epub 2007 Apr 30. PMID: 17556039 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 7. Inaba K, Suzuki S, Sakaguchi T, Kobayashi Y, Takehara Y, Miura K, Baba S, Nakamura S, Konno H. Double primary liver cancer (intrahepatic cholangiocarcinoma and hepatocellular carcinoma) in a patient with hepatitis C virus-related cirrhosis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14(2):204-9. Epub 2007 Mar 27. PMID: 17384916 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 8. Matsushita M, Takehara Y, Nasu H, Hirai Y, Yamashita S, Souda K, Kobayashi Y, Miura K. Atypically enhanced cavernous hemangiomas of the liver: centrifugal enhancement does not preclude the diagnosis of hepatic hemangioma. *J Gastroenterol.* 2006 Dec;41(12):1227-30. Epub 2007 Feb 6. PMID: 17287903 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 9. Yamashita S, Isoda H, Hirano M, Takeda H, Inagawa S, Takehara Y, Alley MT, Markl M, Pelc NJ, Sakahara H. Visualization of hemodynamics in intracranial arteries using time-resolved three-dimensional phase-contrast MRI. *J Magn Reson Imaging.* 2007 Mar;25(3):473-8. PMID: 17279504 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 10. Isoda H, Inagawa S, Ito T, Takeda H, Takehara Y, Nozaki A, Sakahara H. Contrast-enhanced three-dimensional MR angiography with an elliptical centric view for the evaluation of intracranial aneurysms. *Eur Radiol.* 2007 May;17(5):1221-5. Epub 2006 Sep 20. PMID: 17047962 [PubMed - in process]
 11. Matoh F, Hayashi H, Terada H, Satoh H, Katoh H, Urushida T, Shiraki K, Asai M, Sakahara H, Takehara Y. Usefulness of delayed enhancement magnetic resonance imaging for detecting cardiac rupture caused by small myocardial infarction in a case of cardiac tamponade. *Circ J.* 2005 Dec;69(12):1556-9. PMID: 16308508 [PubMed - indexed for MEDLINE]
 12. Sumiyoshi S, Kobayashi Y, Souda K, Takehara Y, Nakamura H. Images of interest.

Hepatobiliary and pancreatic: Insulinoma metastases with focal hepatic steatosis. J Gastroenterol Hepatol. 2005 Apr;20(4):650. No abstract available. PMID: 15836720 [PubMed - indexed for MEDLINE]

13. Ota S, Suzuki S, Mitsuoka H, Unno N, Inagawa S, Takehara Y, Sakaguchi T, Konno H, Nakamura S. Effect of a portal venous stent for gastrointestinal hemorrhage from jejunal varices caused by portal hypertension after pancreatoduodenectomy. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2005;12(1):88-92. PMID: 15754107 [PubMed - indexed for MEDLINE]

(3) 国際会議発表

1. S. Yamashita, H. Isoda, H. Takeda, Y. Okura, T. Seo, T. Kosugi, H. Nasu, S. Inagawa, Y. Takehara, M. Hirano, A. Nozaki, K. Nagasawa, M. T. Alley, R. Bammer, H. Namba, and H. Sakahara Analysis of Wall Shear Stress of Carotid Bifurcation using Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MR Imaging 15th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine, 19-25 May 2007, Berlin, Germany
2. Y. Takehara, H. Isoda, S. Yamashita, H. Takeda, Y. Ohkura, T. Kosugi, M. Hirano, M. Alley, R. Bammer, and H. Sakahara Assessment of the Flow Dynamics Changes in Splanchnic Arteries in Patients with Median Arcuate Ligament Compression Using Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI (4D-Flow) and a New Flow Analysis Application (Flova) 15th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine, 19-25 May 2007, Berlin, Germany
3. Kato C, Takehara Y, Isoda H, Nakai T, Matsuo K. Gender Differences of activation during visual orienting induced by pointing symbols. 13th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM) Conferences: June 10-14, 2007, Chicago, Illinois
4. Matsuo K, Kato C, Isoda H, Takehara Y, Takeda H, Epifanio T, Bagarinao, Jr., Nakai T. Viewing scenes incongruous with the supine position during fMRI induced intense activation in the posterior parahippocampal area. 13th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM) Conferences: June 10-14, 2007, Chicago, Illinois
5. Isoda H, Yamashita S, Takeda H, Ohkura Y, Kosugi T, Takehara Y, Inagawa S, Hirano M, Marcus T. Alley, Michael Markl, Norbert J. Pelc and Sakahara H Preliminary study of wall shear stress of an intracranial aneurysmal model based on the data of Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI NER Foundation Symposium 2006 & American Society of Neuroradiology, 44th Annual Meeting: April 29 - May 5, 2006, San Diego, California
6. Takehara Y, Isoda H, Yamashita S, Takeda H, Ohkura Y, Kosugi T, Hirano M, M. Alley T, Markl M, Pelc N, Sakahara H Assessment of the Wall Shear Stress (WSS) of the Abdominal Aortic Aneurysm Using Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI (4D-Flow) and a New WSS Mapping Application (Flova) 14th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine: May 6-12, 2006, Seattle, Washington, USA
7. Matsuo K, Kato C, Isoda H, Takehara Y, Takeda H, Bagarinao E. T., Nakai T Imagine yourself flying in MRI: disagreement between visual scene and supine position during

- fmRI 14th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine: May 6-12, 2006, Seattle, Washington, USA
8. Takahashi M, Takehara Y, Ichijo K, Tooyama N, Sakahara H, Nozaki A
Non-Breath-Hold Diffusion Weighted Imaging for the Body: Signal Characteristics, Artifacts and Lesion Conspicuity 14th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine: May 6-12, 2006, Seattle, Washington, USA
 9. Isoda H, Yamashita S, Ohkura Y, Kosugi T, Takeda H, Takehara Y, Inagawa S, Hirano M, Alley M. T., Markl M, Pelc N. J., Sakahara H Preliminary study of wall shear stress of an intracranial aneurysmal model based on the data of Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI 14th Scientific Meeting and Exhibition of International Society for Magnetic Resonance in Medicine: May 6-12, 2006, Seattle, Washington, USA
 10. Takehara Y. Special Session on Clinical Application of Functional MRI
Functional MR imaging for the analysis of pancreatic exocrine secretion Computer Assisted Radiology and Surgery 20th International Congress and Exhibition June 30, 2006, Osaka
 11. Takehara Y, Takahashi M, Ichijo K, Tooyama N, Amino T, Nozaki A: Improved localization and staging of bladder cancer with use of non-breath-hold diffusion-weighted imaging Radiological society of North America 91st scientific assembly and annual meeting November 27-December 2, 2005 Chicago, USA
 12. Muramatsu K, Takehara Y, Sakahara H, Yamashita M, Nishikawa T, Sadato H: Tumor Enhancement Characteristics of New Intravascular Contrast Agent Dendrimers DTPA-D1Glu(OH). Experimental Study with Hypervascular Hepatocellular Carcinoma of Rats. International society for magnetic resonance in medicine, 13th scientific meeting, 7-13 May, 2005, Florida, USA
 13. Isoda H, Hirano M, Takeda H, Yamashita S, Inagawa S, Kosugi T, Takehara Y, Nozaki A, Nagasawa K, Alley M T, Markl M, Pelc N J, Sakahara H: Visualization of Hemodynamics in a Silicon Aneurysm Model using Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI International society for magnetic resonance in medicine, 13th scientific meeting, 7-13 May, 2005, Florida, USA
 14. Yamashita S, Isoda H, Hirano M, Takeda H, Inagawa S, Takehara Y, Nozaki A, Nagasawa K, Alley M T, Markl M, Pelc N J, Sakahara H: Visualization of Hemodynamics in Intracranial Arteries using Time-Resolved Three-Dimensional Phase-Contrast MRI International society for magnetic resonance in medicine, 13th scientific meeting, 7-13 May, 2005, Florida, USA
 15. Takehara Y, Isoda H, Hirano M, Alley M, Markl M, Pelc N: In-vivo hemodynamic analysis of splanchnic arteries affected by aortic dissection using time-resolved 3d phase-contrast MR imaging Radiological society of North America 91st scientific assembly and annual meeting November 27-December 2, 2005 Chicago, USA

三好憲雄

(1) 原著論文

1. Sostaric, Z. J., Miyoshi, N., Cheng, Y. J., Riesz, P.: Dynamic adsorption properties of n-alkyl glucopyranosides determine their ability to inhibit

- cytolysis mediated by acoustic cavitation. J. Phys. Chem. B, In press. (accepted at 30th July, 2008).
2. Tanigawa, J., Miyoshi, N., Sakurai, K.: Characterization of chitosan / citrate and films and applications for wound healing. J. Appl. Polymer Sci., 110 (1): 608-615 (2008).
 3. Miyoshi, N., Fukunaga, Y., Kaneko, S., and Hisazumi, H.: [Reviews] PD and PDT with porphyrin precursors (5-ALA) in Japan., J. Jpn. Soc. Laser Surg. and Med., 9 (2): 124, 164-168 (2008).
 4. 三好憲雄, 総説, Part I. PDT とは: PDT の原理、特集: 総説欄、皮膚科の PDT (光線力学療法)、月刊「Visual Dermatology」, Vol. 7 (8): 844-845 (2008).
 5. Kinoshita, H., Miyoshi, N., Fukunaga, Y., Ogawa, T., Ogasawara, T., and Sano, K.: Functional mapping of carious enamel in human teeth with Raman microspectroscopy. J. Raman Spectroscopy, 39: 655-660 (2008).
 6. Miyoshi, N., Tuziuti, T., Yasui, K., Iida, Y., Shimizu, N., Riesz, P., and Sostaric, Z. J.: Ultrasound-induced cytolysis of cancer cells is enhanced in the presence of micron-sized alumina particles. Ultrasonics Sonochemistry, 15 (5): 881-890 (2008).
 7. Kinoshita, H., Miyoshi, N., Miyauchi, K., Ogawa, T., Ogasawara, T., Kitagawa, Y., Itoh, H., Sano, K.: Phosphate mapping of sialoliths with Raman microspectroscopy. Journal of Raman Spectroscopy, 39: 349-353, (2008).
 8. Miyoshi, Norio; Okada, Hiroyuki; Takata, Masuhiro; Shinagawa, Morikazu; Akao, Kenichi. New approaches detection secondary conformation of prion protein in frozen-section tissue by fourier-transform infrared microscopy. ACS Symposium Series (2007), 963 (New Approaches in Biomedical Spectroscopy), 41-51. CODEN: ACSMCS ISSN:0097-6156. CAN 147:482165 AN 2007:888507 CAPLUS
 9. Miyoshi, N.; Kinoshita, H.; Moriwaki, T. FT-IR image of TiO₂/Pp-IX particles in tumor tissue. AIP Conference Proceedings (2007), 902 (Portable Synchrotron Light Sources and Advanced Applications), 77-78. CODEN: APCPCS ISSN:0094-243X. CAN 147:464127 AN 2007:490435 CAPLUS
 10. Ogasawara T; Miyoshi N; Sano K; Kitagawa Y; Yamada T; Ogawa T; Miyauchi K; Kinoshita H Influence of administration methods on the accumulation of ALA-induced Pp-IX in mouse tongue tumors. Oral diseases (2006), 12(4), 415-9. Journal code: 9508565. ISSN:1354-523X. PubMed ID 16792728 AN 2006378627 MEDLINE

岡野 孝

(1) 原著論文

1. 岡野孝、平石牧子、水谷友則、"Molecular Design and Synthesis of Fluorinated Polyetherstoward Organic Materials with High Dielectric Constants and Ferroelectricity" Bulletin of Chemical Society of Japan, 80, 4, 752 - 757 (2007)
2. 岡野孝、稲成浩史、石崎貴裕、齋藤永宏、坂本渉、高井治 "Fabrication of Ferroelectric Self-Assembled Fluorinated Polyether Monolayer on Hydrogen-Terminated Si(111) Surface", Chemistry Letters, 34, 4, 600 - 601 (2005)

(2) 知的財産

1. 特許出願(2008-148034) 岡野 孝・竹内久人 「蓄熱材料」

押川達夫

(1) 原著論文

1. Yu, Gang; Yamashita, Mitsuji; Aoshima, Kengo; Kobayashi, Masatsugu; Kato, Tatsunori; Kamikage, Nao; Takahashi, Masaki; Takayanagi, Hisao; Oshikawa, Tatsuo; Laurent, Sofie; Burtea, Carmen; Vander Elst, L.; Muller, Robert N.; Takehara, Yasuo; Sakahara, Harumi. "Studies on preparation and characterization of novel MRI contrast agents for targeting organs and blood vessels" *Heterocyclic Communications*
2. Yu, G.; Yamashita, M.; Aoshima, K.; Takahashi, M.; Oshikawa, T.; Takayanagi, H.; Laurent, S.; Burtea, C.; Vander Elst, L.; Muller, R. N. "A glycosylated complex of gadolinium, a new potential contrast agent for magnetic resonance angiography?" *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* (2007), 17(8), 2246-2249. CODEN: BMCLE8 ISSN:0960-894X. CAN 147:47833 AN 2007:382140 CAPLUS
3. Yu G; Yamashita M; Aoshima K; Takahashi M; Oshikawa T; Takayanagi H; Laurent S; Burtea C; Vander Elst L; Muller R N "A glycosylated complex of gadolinium, a new potential contrast agent for magnetic resonance angiography?" *Bioorganic & medicinal chemistry letters* (2007), 17(8), 2246-9. Journal code: 9107377. ISSN:0960-894X. PubMed ID 17303417 AN 2007195181 MEDLINE
4. Oshikawa, Tatsuo; Miyashiro, Arata. "Photooxidation of organic compounds with oxidizing agents and catalyst compositions for it" *Jpn. Kokai Tokkyo Koho* (2006), 10pp. CODEN:JKXXAF JP 2006327946 A 20061207 CAN 146:9566 AN 2006:1278431 CAPLUS
5. Oshikawa, Tatsuo; Miyashiro, Arata. "Photooxidation of organic compounds with oxidizing agents and catalyst compositions for it" *Jpn. Kokai Tokkyo Koho* (2006), 10pp. CODEN: JKXXAF JP 2006327946 A 20061207 CAN 146:9566 AN 2006:1278431 CAPLUS

(2) 知的財産

1. 特許公開 2008-36510
発明の名称：アルコールの酸化触媒、およびそれを酸化する方法
発明者：押川達夫

藤江三千男

(1) 著書

1. Suzuki T, Kazui T, Yamamoto S, Washiyama N, Ohkura K, Ohishi K, Bashar AHM, Yamashita K, Terada H, Suzuki K, Akuzawa S, Fujie M.:
Effect of prophylactically administered edaravone during antegrade cerebral perfusion in a canine model of old cerebral infarction.
Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery
133 ; 710-716, 2007

(2) 原著論文

1. Michio Fujie, Satoki Nakamura, Kazuhide Asai, Taishi Niimi, Junko Yamashita, Keita Kiyofuji, Kiyoshi Shibata, Masako Suzuki, Reiji Aoshima, Tetsumei Urano, Mitsuji Yamashita, "A NOVEL PHOSPHO SUGAR ANALOGUE: SYNTHESIS AND EVALUATION OF 2,3-DIBROMO-3-METHYL-1-PHENYLPHOSPHOLANE 1-OXIDE AS A NEW CLASS OF POTENTIAL ANTI-PROLIFERATIVE MATERIALS FOR LEUKEMIA CELLS", *Heterocyclic Communications*, in press(2008)

2. Michio Fujie, Satoki Nakamura, Hidekazu Asai, Junko Yamashita, Keita Kiyofuji, Mitsuji Yamashita, "A novel phospho sugar analogue: synthesis and evaluation of 2,3-dibromo-3-methyl-1-phenylphospholane 1-oxide having potential anti-proliferative effects for human tumors" J. Environ. Biology, in press (2008)

(3) 知的財産

1. 「含リン化合物及び抗腫瘍剤」
発明者：山下光司（静岡大学） 藤江三千男 中村悟己
出願番号：2007-35083

木村元彦

(1) 原著論文

1. パーソナルコンピュータによる脳電位マッピングソフトウェアの開発, 沖田善光, 鈴木文彦, 中村晴信, 高橋勲, 木村元彦, 杉浦敏文, 医学と生物学, 第 150 巻, 第 7 号, pp.272-280, (2006)

田中康隆

(1) 原著論文

1. M. W. Cooke, G.S. Hanan, F. Loiseau, S. Campanga, M. Watanabe, Y. Tanaka, "Self-Assembled Light-Harvesting Systems: Ru(II) Complexes Assembled about Rh-Rh Cores," J. Am. Chem. Soc. 129 (34), 10479-10488, 2007
2. Aktary, Mirwais; Westra, Kenneth L.; Freeman, Mark R.; Tanaka, Yasutaka. Synthesis and characterization of calixarene derivatives as resist materials for electron-beam lithography. Journal of Vacuum Science & Technology, B: Microelectronics and Nanometer Structures—Processing, Measurement, and Phenomena (2006), 24(1), 267-270.
3. Cooke, Michael W.; Hanan, Garry S.; Loiseau, Frederique; Campagna, Sebastiano; Watanabe, Masashi; Tanaka, Yasutaka. The structural and functional roles of rhodium(II)-rhodium(II) dimers in multinuclear ruthenium(II) complexes. Angewandte Chemie, International Edition (2005), 44(31), 4881-4884.
4. Tanaka, Yasutaka; Watanabe, Masashi; Ishida, Toshimasa. One-pot synthesis of fused aromatics possessing helical chirality and assignment of absolute configuration assisted by theoretical circular dichroism. Yuki Gosei Kagaku Kyokaishi (2005), 63(8), 798-806.
5. Tanaka, Yasutaka; Suzuki, Hisao. Supramolecular complex formation by mechanochemical reaction and application to absolute configuration assignment. Funtai Kogaku Kaishi (2005), 42(6), 390-395.
6. Tanaka, Yasutaka; Watanabe, Masashi; Torii, Akemi. Preparation of dibenzo[b, j][4,7]phenanthrolines. Jpn. Kokai Tokkyo Koho (2005), 14 pp. CODEN: JKXXAF JP 2005015427 A 20050120 CAN 142:134577 AN 2005:57129

戸田三津夫

(1) 原著論文

1. Matsumoto, Kiyoshi; Toda, Mitsuo; Iida, Hirokazu; Hiroshi. Is there any effect of pressure on metal cation extraction properties of 7,13-bis (2'-thiazoyl)-1,4,

- 10-trioxa-7,13-diaza-cyclopentadecane? *Heterocyclic Communications* (2007), 13 (5), 326.
2. Matsumoto, Kiyoshi; Toda, Mitsuo; Iida, Hirokazu; Hamana, Hiroshi; Kakehi, Akikazu. X-ray structures and molecular orbital calculations of 6-phosphapentacyclo[6.3.1.0_{2,4}.0_{3,7}.0_{5,10}]dodecane 6-oxides. *Heterocyclic Communications* (2007), 13(4), 199-202.
 3. Matsumoto, Kiyoshi; Toda, Mitsuo; Iida, Hirokazu; Hamana, Hiroshi. Is there any effect of pressure on metal cation extraction properties of 7,13-bis (2'-thiazoyl)-1,4,10-trioxa-7,13-diaza-cyclopentadecane? *Heterocyclic Communications* (2007), 13(1), 13-16.
 4. Matsumoto, Kiyoshi; Toda, Mitsuo; Iida, Hirokazu; Hamana, Hiroshi. Comparative study of X-ray structures and molecular orbital calculations of 6-phenyl-6-phosphapentacyclo[6.3.1.0_{2,4}.0_{3,7}.0_{5,10}]dodecane 6-oxide with 4-phenyl-4-phosphatetacyclo[3.3.0_{2,8}.0_{3,6}]octane 4-oxide. *Heterocycles* (2006), 70 627-633.
 5. Matsumoto, Kiyoshi; Iida, Hirokazu; Ikemi, Yukio; Shigeta, Akira; Toda, Mitsuo; Hayashi, Naoto; Bulman, Robert A. Ag⁺ selection by aza-18-crown-6 ethers N-substituted on heterocyclic aromatics. *Journal of Heterocyclic Chemistry* (2005), 42(2), 191-199.

於剛

(1) Paper

1. Gang Yu, Mitsuji Yamashita, Kengo Aoshima, Masatsugu Kobayashi, Tatsunori Kato, Nao Kamikage, Masaki Takahashi, Hisao Takayanagi, Tatsuo Oshikawa, Sofie Laurent, Carmen Burtea, L. Vander Elst, Robert N. Muller, Yasuo Takehara, and Harumi Sakahara, "Studies on Preparation and Characterization of Novel MRI Contrast Agents for Targeting Organs and Blood Vessels", *Heterocyclic Communications*, Vol13, Nos. 2-3, 2007, Pages 101-108.
2. Gi Yu, M. Yamashita, K. Aoshima, M. Takahashi, T. Oshikawa, H. Takayanagi, S. Laurent, C. Burtea, L. Vander Elst and R.N. Muller, "A Glycosylated Complex of Gadolinium, a New Potential Contrast Agent for MR Angiography?", *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, Volume 17, Issue 8, 15 April 2007, Pages 2246-2249.

(2) Other Papers from International Conferences etc.

1. Mitsuji Yamashita, Satoru Ito, Gang Yu, Michio Fujie, Niimi Taishi, Yusuke Sakata, Keisuke Ogawa, Nobuhisa Ozaki, Maddli Kasthuraiah, et al., "Some Recent Approaches towards Innovation of Cancer Therapy—Improvement of QOL of Patients and Novel Materials for Early Stage Findings and Medical Treatments for Tumors by Collaboration of Medical Sciences and Engineering", The 5th International Conference on Global Research and Education (Inter-Academia) Proceedings, 291-298, 25-28 September, 2006, Iasi, Romania.
2. Gang Yu, Mitsuji Yamashita, Nao Kamikage, Masaki Takahashi, Yasuo Takehara, Harumi Sakahara, "A Novel Series of Complexes as Contrast Agent for MRI", XXIIIrd International Carbohydrate Symposium, 23-28, July, 2006, Whistler, Canada.
3. Mitsuji Yamashita, Yusuke Hara, Kengo Aoshima, Gang Yu, Masatsugu Kobayashi, Tatsunori Kato, Nao Kamikage, et al., "Research and Development of Novel Sugar Dendritic MRI Contrast Agents for Imaging Blood Vessels and Tumors", *Inter-Academia Proceedings*, 339-346, 19-22 September, 2005, Wuppertal, Germany.
4. Gang Yu, Mitsuji Yamashita, Nao Kamikage, Masaki Takahashi, Yasuo Takehara, Harumi

Sakahara, "Synthesis of Gd Chelates of Novel DTPA Derivatives for MRI Contrast Agents", International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 15-20 December, 2005, Hawaii, USA.

(3) Oral and Poster Presentations

1. 於剛, 山下光司, 高橋雅樹, 竹原康雄, 阪原晴海
「Gd-アミド-糖:有用なMRI造影剤としての新規なガドリニウム錯体」
第37回中部化学関係学協会支部連合秋季大会, (2006.11).
2. 於剛, 山下光司, 上陰那央, 高橋雅樹, 竹原康雄, 阪原晴海
「MRI造影剤としての一連の新規なGd誘導体」
日本化学会第86春季年会, (2006.3).
3. 於剛, 加藤辰徳, 山下光司, 高橋正樹
「結合様式の異なる臓器選択的MRI造影剤の研究開発」
日本化学会第85春季年会, (2005.3).
4. 上陰那央, 小林正嗣, 青島堅吾, 於剛, 加藤辰徳, 高橋雅樹, 山下光司, 阪原晴海, 竹原康雄
「新規MRI造影剤としてのGd-DTPA-糖化合物の合成と評価」
日本化学会第85春季年会, (2005.3).

(4) Patent

1. 山下光司, 高橋雅樹, 阪原晴海, 竹原康雄, 於剛, 加藤辰徳, 上陰那央
「ジエチレントリアミン五酢酸誘導体、ガドリニウム-ジエチレントリアミン五酢酸誘導体の錯体及びMRI造影剤並びに富血性腫瘍特異性造影剤」
PCT出願(平成18年3月)AN2006:945416

青木峻

(1) 学会発表

1. Takashi Aoki, Mitsuji Yamashita, Keisuke Ogawa, Nobuhisa Ozaki, Michio Fujie, Masaki Sugiyama, Kengo Aoshima, Sayaka Mizuno, Nao Kamikage, Junko Yamashita, Gang Yu, Valluru Krishna Reddy, Tatso Oshikawa, Yasuo Takehara, Harumi Sakahara, Sofie Laurent, Carmen Burtea, L. Vander Elst, Robert N. Muller, "Synthesis and Evaluation of Chemically - Modified Novel MRI Contrast Agents with Sugars", 11th Bratislava Symposium on Saccharides (11BSS), 21-26 September, 2008, Smolenice Castle, Slovakia
2. 第38回中部化学関係学協会支部連合秋季大会
「Gd-DTPAを糖で化学修飾した新規MRI造影剤の合成及び評価」
2007/11/10, 11 三重大学工学部(三重県津市栗真町屋町1577)

平成20年度
厚生労働科学研究費補助金
医療機器開発推進研究事業

がんを安全・高感度で鮮明に画像化できる
ナノサイズシュガーボール dendrimer 型
新規MRI造影剤の開発研究

(H19-ナノ一般-015)
総括研究報告書

研究代表者 山下 光 司
平成21（2009）年3月

〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3-5-1

国立大学法人 静岡大学創造科学技術大学院

TEL/FAX 053-478-1144

E-mail : tcmyama@ipc.shizuoka.ac.jp