

歯科理工学講座
(Department of Biomaterials)

教育研究原著論文

1) 印刷公表

1. Adachi S, Hashimoto Y, Nakamura M. Effect of S100A4 siRNA on genes related to osteogenic differentiation in human mesenchymal stem cells. *J Oral Tissue Engin* 2009 ; 6(3) : 140–151. (平成 19～20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592269, 平成 19～21 年度ハイテクリサーチ整備事業)
2. Imai K, Kusakawa S*, Tanoue A*, Kuwagata M*², Senuma M*³, Furuya M*³, Takashima H*³. An attempt to cell recovery factor in cell differentiation culture with the embryonic stem cell test (EST). *J Oral Tissue Engin* 2009 ; 6(3) : 152–158. (平成 19～20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19～21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19～21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業, 日本再生歯科医学会論文賞)
3. Akiyama M, Nakamura M. Bone regeneration and neovascularization processes in a pellet culture system for periosteal cells. *Cell Transplant* 2009 ; 18(4) : 443–452. (平成 18～19 年度科学研究費補助金 若手研究 (B) 18791465)
4. Imai K, Suese K, Kusakawa S*, Tanoue A*, Kuwagata M*², Senuma M*³, Furuya M*³, Takashima H*³. Comparison of the cell differentiation level of mouse iPS cells and ES-D3 cells using the embryonic stem cell test (EST) protocol attempting to develop a new *in vitro* embryotoxicity test. *J Oral Tissue Engin* 2009 ; 7(1) : 38–43. (平成 19～20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19～21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19～21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
5. Shimada H*⁴, Nakata K*⁴, Hashimoto Y, Shigeno K*⁴, Shionoya T*⁵, Nakamura T*⁴. Generation of canine induced pluripotent stem cells by retroviral transduction and chemical inhibitors. *Mol Reprod Dev* 2009 ; 77(1) : 2.
6. 楠 正暢*⁶, 東郷秀孝*⁶, 和田拓士*⁶, 橋本典也, 西川博昭*⁶, 本津茂樹*⁶. Polytetrafluoro-ethylene と poly-D-lysine を用いた神経細胞パターン作製法の検討. *電気学会論文誌* 2009 ; 129(11) : 2014–2018.
7. Fukushima T*⁷, Ohno J*⁸, Hayakawa T*⁹, Kawaguchi M*⁷, Inoue Y*¹⁰, Takeda S, Toyoda M*¹¹, Okada Y*¹². Mold fabrication and biological assessment of porous DNA-chitosan complexes. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2009 ; 91B(2) : 746–754.
8. Nishikawa T, Okamura T, Masuno K, Tominaga K, Wato M, Kokubu M, Imai K, Takeda S, Hidaka M*¹³, Tanaka A. Physical characteristics and interior structure of coral skeleton as a bone scaffold material. *J Oral Tissue Engin* 2009 ; 7(2) : 121–127. (平成 19～22 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592273, 平成 19～21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業, 日本再生歯科医学会論文賞)

9. Nakatsuka M, Mikami T, Hashimoto Y, Kon-I H, Chen HS^{*14}, Hsiao SY^{*14}, Kumabe S, Huang ST^{*14}, Iwai Y, Huang HC. A preliminary study of osseointegration in the dental implant therapy *in vitro*-culture of mouse KUSA/Al cells on titanium plates with different surface modifications. *TW J Oral Med Sci* 2009 ; 25(3) : 4-19.
10. Imai K, Takeda S, Suese K, Momota Y, Kishimoto N, Nakatsuka M, Kumabe S, Iwai Y, Kusakawa S*, Tanoue A*. *In vitro* embryotoxicity test of four plasticizers by embryonic stem cell test (EST). *AATEX* 2009 ; 14(3) : 947-953. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)

2) 学会発表

1. 武田昭二, 大島 浩, 沢田博司^{*15}, 川原公介^{*15}. フェムト秒レーザーによるチタン表面の加工. *チタンと歯科臨床* 2009 ; 7(1) : 36.
2. 今井弘一, 百田義弘, 武田昭二. 微量金属元素の血管新生への影響について (*in vitro*). 厚生労働科学研究費補助金化学物質リスク研究事業 ナノ微粒子の体内動態可視化法の開発. 平成 20 年度冬期第 5 回研究成果発表会抄録集 2009 : 28-29. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4))
3. 松野智宣^{*16}, 山内由隆^{*16}, 橋本典也, 澤田晋一^{*17}, 秋吉一成^{*17}, 佐藤田鶴子^{*16}. オステオポンチン由来 SVVYGLR ペプチドの標的療法によるラット唾液腺の組織再生促進効果について. *再生医療* 2009 ; 8(Suppl) : 214.
4. 浅野弘樹^{*6}, 東郷秀孝^{*6}, 橋本典也, 楠 正暢^{*6}, 西川博昭^{*6}, 速水 尚^{*18}, 本津茂樹^{*6}. 極薄アパタイトシートの軟組織再生足場としての応用. *再生医療* 2009 ; 8(Suppl) : 260.
5. Tanaka J^{*19}, Hashimoto Y, Nakamura M, Stansbury JW^{*20}, Antonucci JM^{*21}, Suzuki K^{*19}. Characteristic viscoelasticity of denture liner using vinyl ester/PEMA paste. *Abstracts of 87th General Session & Exhibition of the IADR* 2009 : 1056.
6. 秋山真理, 武田昭二. 骨膜細胞移植時における血管新生プロセスの免疫組織化学的解明. *歯科材料・器械* 2009 ; 28(2) : 78.
7. 今井弘一, 田上昭人*, 草川森士*, 武田昭二. 生体内の代謝活性を考慮した金属イオンの発生毒性. *歯科材料・器械* 2009 ; 28(2) : 79. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
8. 田仲持郎^{*19}, 橋本典也, 武田昭二, 鈴木一臣^{*19}. ビニルエステル/ポリマー系軟性樹脂組成物 (第 7 報) - 樹脂組成物重合体の機械的性質に及ぼすポリマーの影響 -. *歯科材料・器械* 2009 ; 28(2) : 98.
9. Akiyama M. Extracellular matrix formed by bovine periosteal cells. *Organ Biology* 2009 ; 16(1) : 156.

10. Nishikawa H^{*6}, Hashimoto Y, Taninaka N^{*6}, Kusunoki M^{*6}, Hayami T^{*18}, Hontsu S^{*6}. Fabrication of biological apatite membranes with various shapes toward the programmable scaffolds for tissue engineering. *Abstracts of International Conference on Materials for Advanced Technologies 2009 and International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia 2009 in conjunction with 2nd Asian Biomaterials Congress* 2009 : 61.
11. Hontsu S^{*6}, Nishikawa H^{*6}, Taninaka N^{*6}, Kusunoki M^{*6}, Hashimoto Y, Higuchi Y. Preparation of carbonate apatite thin films and evaluation of its biocompatibility. *Abstracts of International Conference on Materials for Advanced Technologies 2009 and International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia 2009 in conjunction with 2nd Asian Biomaterials Congress* 2009 : 62.
12. 今井弘一, 田上昭人*, 草川森士*, 武田昭二. ヒトの代謝活性の影響を考慮したマウス由来 ES 細胞による発生毒性試験について. *J Toxicol Sci* 2009 ; **34**(Supplement) : S96. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
13. 今井弘一. ES, iPS 細胞におけるナノ物質の安全性評価の有用性. ナノ・バイオメディカル学会第 1 回大会講演要旨集 2009 : 1. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
14. 今井弘一, 武田昭二, 赤坂 司^{*22}, 阿部薫明^{*22}, 宇尾基弘^{*22}, 巨理文夫^{*22}, 草川森士*, 田上昭人*. ES-D3 細胞の心筋への分化に対する CNT の影響について. ナノ・バイオメディカル学会第 1 回大会講演要旨集 2009 : 8. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
15. 箕浦沙恵, 橋本典也, 本田 領, 西浦亜紀, 武田昭二, 松本尚之. 高感度 QCM 歯科バイオマテリアルナノセンサの開発. 日本バイオマテリアル学会 第 4 回関西若手研究発表会抄録集 2009 : 69.
16. Imai K, Takeda S, Kusakawa S*, Tanoue A*, Kuwagata M^{*2}, Senuma M^{*3}, Furuya M^{*3}, Takashima H^{*3}. An attempt to include the human metabolic factor into the embryotoxicity test by mouse ES-D3 cells. *ALTEX* 2009 ; **26**(Spec. Issue) : 116. (平成 19~21 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
17. Imai K, Takeda S, Kusakawa S*, Tanoue A*, Kuwagata M^{*2}, Senuma M^{*3}, Furuya M^{*3}, Takashima H^{*3}. Effects of cell recovery factor in cell differentiation culture with the embryonic stem cell test. *ALTEX* 2009 ; **26**(Spec. Issue) : 116. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
18. Takashima H^{*3}, Senuma M^{*3}, Kuwagata M^{*2}, Furuya M^{*3}, Yoshida Y^{*3}, Kojima K^{*23}, Imai K. Evaluation of the embryotoxicity of alloys containing indium with whole – embryo culture and embryonic stem cell test. *ALTEX* 2009 ; **26**(Spec. Issue) : 320.

19. 本津茂樹^{*6}, 橋本典也, 飴谷彰洋^{*24}, 吉野和卓^{*24}, 西川博昭^{*6}, 楠 正暢^{*6}, 速水 尚^{*18}, 久保木芳徳^{*25}. レーザーアブレーション法によって作製されたナノスケールハイドロキシアパタイト被覆チタン不織布の生体適合性. (社)日本セラミックス協会 第22回秋季シンポジウム 2009: 71.
20. 田仲持郎^{*19}, 橋本典也, 鈴木一臣^{*19}, 武田昭二. ビニルエステル/ポリマー系軟性樹脂組成物(第8報)義歯床用レジンとしての可能性. 歯科材料・器械 2009; 28(5): 295.
21. 橋本典也, 箕浦沙恵, 本田 領, 西浦亜紀, 松本尚之, 武田昭二. スパッタ法による歯科材料 QCM ナノセンサの開発. 歯科材料・器械 2009; 28(5): 302.
22. 今井弘一, 武田昭二, 阿部薫明^{*22}, 赤坂 司^{*22}, 宇尾基弘^{*22}, 亘理文夫^{*22}. マウス由来の ES 細胞と iPS 細胞の細胞分化に対するカーボンナノチューブの影響. 歯科材料・器械 2009; 28(5): 309. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~23 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
23. 虫邊慶悟^{*6}, 東郷秀孝^{*6}, 和田拓士^{*6}, 楠 正暢^{*6}, 橋本典也, 西川博昭^{*6}, 本津茂樹^{*6}. PTFE を用いた選択的細胞吸着パターン作製技術の検討. 平成 21 年電気関係学会関西支部連合大会抄録集 2009: 16.
24. 今井弘一. シンポジウム 2 日本組織培養学会共催「ES/iPS 細胞を使用した代替法研究」ES/iPS 細胞を用いた代替法研究 -EST の応用について-. 第 22 回日本動物実験代替法学会総会・学術大会要旨集 2009: 72-73. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592272, 平成 19~21 年度成育医療研究委託費 (19C-4), 平成 19~21 年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
25. 田仲持郎^{*19}, 橋本典也, 武田昭二, 鈴木一臣^{*19}. ジビニルエステル/PMMA 系分子複合レジンを用いる義歯床用レジン素材の開発. 平成 21 年度 (社)日本補綴歯科学会関西支部・中四国支部合同学術大会抄録集 2009: 26.
26. 秋山真理, 武田昭二. ビオチン標識による骨膜細胞分泌タンパク質のトラッキング. 第 31 回日本バイオマテリアル学会大会予稿集 2009: 390.
27. 箕浦沙恵, 橋本典也, 本田 領, 西浦亜紀, 松本尚之. 矯正用材料ナノセンサにおける唾液関連タンパク質の結合. 第 68 回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 2009: 192.
28. 本津茂樹^{*6}, 速水 尚^{*18}, 西川博昭^{*6}, 橋本典也, 楠 正暢^{*6}, 樋口裕一. ナノスケール生体アパタイト/HAp 積層被覆インプラントの骨伝導に関する組織学的検討. 第 21 回日本アパタイト研究会講演集 2009: 51-52.
29. 松野智宣^{*16}, 橋本典也, 塩谷伊毅^{*5}, 中村達雄^{*4}, 武田昭二, 佐藤田鶴子^{*16}. β -TCP ビーズ/アルジネート複合体が骨形成に与える影響~*in vivo* による検討~. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 81. (平成 19~20 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 19592269)
30. 橋本典也, 谷中直樹^{*6}, 楠 正暢^{*6}, 西川博昭^{*6}, 本津茂樹^{*6}, 武田昭二. ヒト間葉系幹細胞とハイドロキシアパタイトシートを組み合わせた新規骨再生誘導メンブレンの開発. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 82.

31. 今井弘一, 武田昭二, 田上昭人*, 草川森士*. EST法の細胞分化の回復条件を導入したPd, Ag, Cuイオンの発生毒性レベルについて. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 83. (平成19~20年度科学研究費補助金 基盤研究(C) 19592272, 平成19~21年度成育医療研究委託費(19C-4), 平成19~21年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)
32. 小俣和彦*¹⁶, 松野智宣*¹⁶, 浅野一成*¹⁶, 橋本典也, 田畑泰彦*²⁶, 佐藤田鶴子*¹⁶. bFGF徐放化ゼラチン/ β -TCP複合体は骨再生を促進する. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 90.
33. 吉成正雄*²⁷, 松坂賢一*²⁷, 井上孝*²⁷, 今井弘一. タンパク質の競争的吸着特性と骨芽細胞の初期接着に及ぼす表面濡れ性の影響. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 91.
34. 西川哲成, 益野一哉, 富永和也, 和唐雅博, 国分麻佑, 今井弘一, 武田昭二, 日高道雄*¹³, 田中昭男. サングの骨再生足場材料としての物理的特性および内部構造. 日本再生歯科医学会誌 2009; 7(1): 93.

総説

1. Imai K. Root canal treatment by phototoxicity using light irradiation apparatus. *J Oral Tissue Engin* 2009; 6(3): 211-214.
2. 堤 定美*²⁸, 今井弘一. 再生医療機器の国際および国内の標準化動向. 日本再生歯科医学会誌 2009; 6(2): 82-89.
3. 橋本典也. マルチマイクロプレートリーダーによる歯科材料の安全性試験. 大阪歯科大学中央歯学研究所報 2009; 1: 24-26.
4. 橋本典也. 万能試験機を用いた新規ビニルエステル系義歯材料の機械的強度測定. 大阪歯科大学中央歯学研究所報 2009; 1: 36-37.
5. 橋本典也. バイオマテリアル表面改質のゼータ電位による評価. 大阪歯科大学中央歯学研究所報 2009; 1: 38-40.
6. 大島 浩. 歯科生体材料によるアレルギーと歯科臨床の行方-岩坪・滝野論文に寄せて. 日本歯科評論 No.804 2009; 69(10): 121-124.
7. Imai K. *In vitro* embryotoxicity testing of nanomaterials by improvement of embryonic stem cell test. *Nano Biomedicine* 2009; 1(2): 176-185. (平成19~20年度科学研究費補助金 基盤研究(C) 19592272, 平成19~21年度成育医療研究委託費(19C-4), 平成19~21年度ハイテク・リサーチ・センター整備事業)

著書

1. 神原正樹, 今井弘一. 歯学情報科学 (Dental Informatics). 大阪: 汎和産業 2009: 1-113.

2. 池尾 隆, 岡崎定司, 清水谷公成, 武田昭二, 林 宏行, 山本一世. 歯科医学・歯科医療の基本 SUCCESS 必修 2011. 大阪: 大阪歯科大学 2009: 1-267.

-
- * 国立成育医療センター研究所薬剤治療研究部
 - *2 財団法人食品薬品安全センター秦野研究所・病理
 - *3 財団法人食品薬品安全センター秦野研究所・細胞毒性
 - *4 京都大学再生医科学研究所臓器再建応用分野
 - *5 日本歯科大学生命歯学部歯科麻酔学講座
 - *6 近畿大学生物理工学部電子システム情報工学科
 - *7 福岡歯科大学歯科医療工学講座生体工学分野
 - *8 福岡歯科大学生体構造学講座病態構造学分野
 - *9 日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座
 - *10 福岡医療短期大学
 - *11 福岡歯科大学機能生物化学講座感染生物学分野
 - *12 東京工業大学・生命理工
 - *13 琉球大学理学部海洋自然科学科生物系
 - *14 Dept. of Oral Hygiene, College of Dental Science Medicine, Kaohsiung Medical University
 - *15 キヤノンマシナリー株式会社
 - *16 日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座
 - *17 東京医科歯科大学生体材料研究所有機材料分野
 - *18 近畿大学生物理工学部生体機械工学科
 - *19 岡山大学大学院医歯学総合研究科口腔・顎・顔面機能再生制御学講座生体材料学分野
 - *20 University of Colorado
 - *21 National Institute of Standards and Technology
 - *22 北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座生体材料学教室
 - *23 財団法人食品薬品安全センター秦野研究所
 - *24 株式会社ハイレックスコーポレーション
 - *25 北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座硬組織発生生物学
 - *26 京都大学再生医科学研究所生体組織工学研究部門生体材料学分野
 - *27 東京歯科大学口腔科学研究センター
 - *28 日本大学歯学部