

齒科理工学講座
(Department of Biomaterials)

教育研究原著論文

1) 印刷公表

1. Nishikawa H*, Hasegawa T*, Miyake A, Tashiro Y, Komasa S, Hashimoto Y. Effect of laser fluence and ambient gas pressure on surface morphology and chemical composition of hydroxyapatite thin films deposited using pulsed laser deposition. *Appl Surf Sci* 2018 ; 427 (B) : 458-463.
2. Ishikawa H, Imai K, Morita S. Study on photodynamic therapy with 8-MOP for oral mucosal disease. *J Oral Tissue Engin* 2018 ; 15 (3) : 149-158.
3. Imai K, Shirai T, Akiyama M, Zennyu M, Yoshida T, Okamura T, Shida M, Shimizu H*², Morita S, Tominaga K, Masuno K, Matsumoto H, Nishikawa T. Study of differentiation level by three-dimensional culture of mouse ES cells on titanium alloy powder. *J Oral Tissue Engin* 2018 ; 15 (3) : 159-164.
4. Ishikawa H, Iwai R, Tsuji K, Matsushima Y, Fukuda A, Yamada K, Matsumoto K, Yoshida H, Iseki T, Shimizu H*², Ueda M, Imai K, Morita S. Influence of phototoxicity on 8-MOP by human keratinocyte NHEK cells. *J Oral Tissue Engin* 2018 ; 15 (3) : 171-176.
5. Yasui K, Arima Y, Nakayama Y, Hara E, Tatsumura M, Li PQ, Inami K, Azumi E, Hosoyama Y, Hashimoto Y, Inami K, Nishiura A, Honda Y, Baba S, Matsumoto N. Comparison of bone regeneration following autogenous bone grafting and dentin transplantation. *J Oral Tissue Engin* 2018 ; 15 (3) : 177-185.
6. 井戸垣潤, 上村優介, 森田 達, 渋谷友美, 川本章代, 橋本典也, 今井弘一, 高橋一也. 舌圧計を活用したアクティブラーニング型授業の取り組みと有効性の検討. *歯科医学* 2018 ; 81 (1) : 24-30.
7. Matsuse K, Hashimoto Y, Kakinoki S*³, Yamaoka T*³, Morita S. Periodontal regeneration induced by porous alpha-tricalcium phosphate with immobilized basic fibroblast growth factor in a canine model of 2-wall periodontal defects. *Med Mol Morphol* 2018 ; 51 (1) : 48-56.
8. Chen L, Komasa S, Hashimoto Y, Hontsu S*, Okazaki J. In vitro and In vivo osteogenic activity of titanium implants coated by pulsed laser deposition with a thin film of fluoridated hydroxyapatite. *Int J Mol Sci* 2018 ; 19 (4) : doi : 10.3390/ijms19041127 (13pages).
9. Honda Y, Takeda Y, Li PQ, Huang A, Sasayama S, Hara E, Uemura N, Ueda M, Hashimoto M, Arita K, Matsumoto N, Hashimoto Y, Baba S, Tanaka T*⁴. Epigallocatechin gallate-modified gelatin sponges treated by vacuum heating as a novel scaffold for bone tissue engineering. *Molecules* 2018 ; 23 (4) : doi : 10.3390/molecules23040876 (12pages).

10. Imai K, Shirai T, Akiyama M, Hashimoto Y, Zennyu M, Yoshida T, Honda Y, Nishikawa T. Effects of C60 fullerene on cell differentiation and cell viability of mouse iPS cells. *Nano Biomed* 2018 ; 10(1) : 15-20.
11. Hashimoto Y, Ueda M, Kohiga Yu*, Imura K, Hontsu S*. Application of fluoridated hydroxyapatite thin film coatings using KrF pulsed laser deposition. *Dent Mater J* 2018 ; 37(3) : 408-413.
12. Shirai T, Nakai M, Yokoyama T, Akiyama M, Hashimoto Y, Imai K, Zennyu M, Yoshida T, Shimizu H, Morita S. Effects of ES-D3 cells exposed to multi-walled carbon nanotubes on cell differentiation by three-dimensional culture with tilapia scale collagen. *Nano Biomed* 2018 ; 10(1) : 9-14.
13. Nakanishi T, Tsuji K, Matsushima Y, Yamada K, Matsumoto K, Yoshida H, Iseki T, Shimizu H, Morita S. Interleukin-6 expression in three-dimensional tumor microenvironment using HSC-4 cells. *Nano Biomed* 2018 ; 10(1) : 21-25.
14. Akiyama M. FBXW2 localizes with osteocalcin in bovine periosteum on culture dishes as visualized by double immunostaining. *Heliyon* 2018 ; 4(9) : doi : 10.1016/j.heliyon.2018.e00782 (11pages).
15. Idogaki J, Kawamoto A, Hashimoto Y, Imai K, Takahashi K. Lung cancer risk in passive smokers using salivary exosome-derived microRNAs. *Nano Biomed* 2018 ; 10(2) : 69-76.
16. Nakanishi T, Imai K. Interleukin-6, matrix metalloproteinase-9 expression in three-dimensional tumor microenvironment using oral cancer cells. *Nano Biomed* 2018 ; 10(2) : 77-82.

2) 学会発表

1. 本田義知, 田中知成*⁴, 武田吉裕, 黄 安祺, 原 朋也, 上村直也, 李 佩祺, 橋本典也, 馬場俊輔, 橋本正則, 有田憲司. 真空加熱処理によるエピガロカテキンガレート結合ゼラチンの骨形成能増強. 第 17 回日本再生医療学会総会 2018. 3. 21 横浜市.
2. 秋山真理, 今井弘一. ウシ骨膜におけるオステオカルシンと FBXW2 の役割. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.
3. 石川敬彬, 今井弘一. 8-MOP を用いた光毒性試験による 3 次元培養法への影響. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.
4. 井村和希, 橋本典也, 岡田正弘*⁵, 吉川一志, 山本一世. ナノアパタイト-bFGF 複合体を用いた覆髄剤の応用. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.
5. 本津茂樹*, 中澤正博*, 平井瑞樹*, 山本 衛*, 橋本典也. YAG レーザデポジション法によって Ti 基板上に形成された α -TCP 膜の特性評価. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.
6. 中西 環, 今井弘一. 口腔癌由来細胞を用いた三次元腫瘍微小環境の *in vitro* モデルの再現. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.

7. 白井 翼, 今井弘一. 歯科用モノマーとナノ材料によるエンドサイトーシスの複合条件による細胞毒性レベルの変動. 平成 30 年度春期第 71 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 4. 15 枚方市.
8. 今井弘一, 橋本典也, 秋山真理, 白井 翼. フッ化水素酸処理の Ti-6Al-4V 合金が ES 細胞の細胞増殖と細胞分化に与える影響. バイオインテグレーション学会第 8 回学術大会・総会 2018. 5. 20 東京.
9. 陳 路沅, 小正 聡, 橋本典也, 本津茂樹*, 岡崎定司. PLD 法でフッ素化ハイドロキシアパタイト製膜した純チタン材料の骨形成能 in vitro と in vivo 評価. バイオインテグレーション学会第 8 回学術大会・総会 2018. 5. 20 東京.
10. 南野智紀*, 平井瑞樹*, 尹 徳栄, 小正 聡, 橋本典也, 本津茂樹*. 歯周組織再生のための歯髄幹細胞ハイドロキシアパタイト複合シートの作製. バイオインテグレーション学会第 8 回学術大会・総会 2018. 5. 20 東京.
11. 井戸垣潤, 川本章代, 橋本典也, 今井弘一, 高橋一也. 唾液中エクソソーム由来マイクロ RNA を用いた受動喫煙者の肺がんリスク調査. 第 559 回大阪歯科学会例会 2018. 6. 9 枚方市.
12. 三宅晃子, 小正 聡, 田代悠一郎, 橋本典也, 吉峰茂樹, 高橋一也, 西崎 宏, 楠本哲次, 岡崎定司, 柿本和俊, 小正 裕. 義歯の唾液タンパク質付着要因の QCM センサによる検討. 日本補綴歯科学会第 127 回学術大会 2018. 6. 17 岡山市.
13. 秋山真理, 今井弘一. 教科書を使わない少人数制の教育. 第 37 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2018. 7. 27 郡山市.
14. 杉井良成, 橋本典也, 井戸垣潤, 高橋一也. 唾液由来メッセンジャーRNA を用いた肺がんリスク調査. 第 37 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2018. 7. 27 郡山市.
15. 橋本典也, 今井弘一, 高橋一也, 井戸垣潤. 歯科学生のための唾液を用いた禁煙教育. 第 37 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2018. 7. 27 郡山市.
16. Imai K, Shirai T. Effects of cell differentiation on EL M3 and ES-R1-EGFP B2/EGFP cells in long-term culture using collagen gel derived from *tilapia scales*. 5th Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society World Congress (TERMIS) 2018. 9. 7 Kyoto, Japan.
17. 秋山真理, 今井弘一. 採取する部位の違いによる骨膜由来細胞の比較. 第 48 回日本口腔インプラント学会学術大会 2018. 9. 16 大阪市.
18. 本津茂樹*, 陳 路沅, 小正 聡, 橋本典也, 岡崎定司. ナノスケールフッ素化 HA 膜被覆インプラントの in vivo による生体適合性の評価. 第 48 回日本口腔インプラント学会学術大会 2018. 9. 16 大阪市.
19. 今井弘一, 橋本典也, 秋山真理, 白井 翼, 西川哲成, 本田義知. チタン表面のフッ化水素酸処理における発生毒性への影響. 第 48 回日本口腔インプラント学会学術大会 2018. 9. 16 大阪市.

20. 南野智紀*, 平井瑞樹*, 尹 徳栄, 小正 聡, 橋本典也, 本津茂樹*. 歯周病治療のためのリン酸カルシウム/歯髄幹細胞複合シートの作製と評価. 平成 30 年度秋期第 72 回日本歯科理工学会学術講演会 2018. 10. 7 札幌市.
21. 西川哲成, 今井弘一, 王 宝禮, 松本秀範, 益野一哉, 坂下和子, 田中昭男, 川添堯彬. 4 年次冬季強化合宿の実践. 第 560 回大阪歯科学会例会 2018. 10. 13 枚方市.
22. 中西 環, 今井弘一. 口腔癌由来細胞を用いた三次元腫瘍微小環境 *in vitro* モデルにおける IL-6, MMP-9 の発現. 日本動物実験代替法学会第 31 回大会 2018. 11. 23 熊本市.
23. 橋本典也, 今井弘一. 表面発砲処理がポリエーテルエーテルケトン多孔体の骨造成能に与える影響. 第 13 回ナノ・バイオメディカル学会 2018. 11. 27 東京.
24. 今井弘一, 橋本典也, 秋山真理, 白井 翼, 中井真理子, 横山直史. Ti-6Al-4V 合金のフッ化水素酸溶液による腐食生成物の発生毒性. 第 13 回ナノ・バイオメディカル学会 2018. 11. 27 東京.
25. 中井真理子, 横山直史, 今井弘一. ナノ酸化チタンとナノ酸化亜鉛の細胞生存率について. 第 13 回ナノ・バイオメディカル学会 2018. 11. 27 東京.
26. 横山直史, 中井真理子, 今井弘一. 白金ナノ粒子配合歯磨剤の 3 次元培養法による細胞生存率について. 第 13 回ナノ・バイオメディカル学会 2018. 11. 27 東京.
27. 横山直史, 中井真理子, 今井弘一. 白金ナノコロイド含有歯磨剤の 3 次元培養法による細胞生存率の測定. 第 16 回日本再生歯科医学会学術大会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
28. 今井弘一, 橋本典也, 秋山真理, 白井 翼, 善入雅之, 西川哲成. インプラントで用いられるチタン腐食物の変異原性. 第 16 回日本再生歯科医学会学術大会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
29. 秋山真理, 今井弘一. FBXW2 チューブとオステオカルシン, TMX2 との相互作用. 第 16 回日本再生歯科医学会学術大会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
30. 中井真理子, 横山直史, 今井弘一. ナノ酸化チタンとナノ酸化亜鉛の細胞生存率の比較. 第 16 回日本再生歯科医学会学術大会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
31. 白井 翼, 今井弘一. 紫外線 LED を用いた光照射装置による培養細胞の細胞生存率の比較. 第 16 回日本再生歯科医学会学術大会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
32. 岡村友玄, 池田千浦子, 竹内友規, 富永和也, 西川哲成, 今井弘一, 田中昭男. ヒト正常皮膚線維芽細胞の保存液を 37°C に加温する効果. 第 16 回日本再生歯科医学会・総会 2018. 12. 1 名古屋市.
33. 秋山真理, 今井弘一. ポストゲノムのためのウシ骨膜由来細胞のプロテオーム解析. 第 8 回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
34. 河東里奈, 川本章代, 橋本典也, 今井弘一, 高橋一也. 歯周疾患患者歯肉溝滲出液中のエクソソーム内包 miRNA の発現パターンの探索. 第 8 回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.

35. 今井弘一, 橋本典也, 秋山真理, 白井 翼, 吉田貴光. 純チタン腐食物の変異原性についてーフッ化水素酸処理の影響ー. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
36. 南野智紀*, 尹 徳栄, 小正 聡, 橋本典也, 岡崎定司, 本津茂樹*. リン酸カルシウムシートを足場とした歯髄幹細胞シートの骨芽細胞分化誘導の評価. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
37. 白井 翼, 今井弘一. ナノ材料混合による細胞生存率の低下について. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
38. 中井真理子, 横山直史, 今井弘一. 2種類のナノ酸化チタンとナノ酸化亜鉛の細胞生存率. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
39. 横山直史, 中井真理子, 今井弘一. コラーゲンゲル培養法による白金ナノ粒子が含まれた歯磨剤の細胞生存率について. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
40. 杉井良成, 橋本典也, 井戸垣潤, 今井弘一, 高橋一也. 唾液由来メッセンジャーRNAを用いた健康リスク調査. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.
41. 上田 衛, 橋本典也, 馬場俊輔, 森田章介. 異なるフィーダーフリーシングルセル培養液を用いたインテグレーションフリーiPS細胞から誘導した間葉系幹細胞様細胞の特性比較. 第8回臨床ゲノム医療学会大阪学術大会 2018. 12. 9 大阪市.

総説

1. Imai K. Concern of carcinogenic risk of eating gold leaf (gold foil) - In relation to asbestos carcinogenesis mechanism-. *Nano Biomed* 2018 ; 10(1) : 26-30.
2. 今井弘一. 近未来における歯科テクニックの革新提案. *バイオインテグレーション学会誌* 2018 ; 8(1) : 21-25.
3. Imai K. Proposal of oral implant releasing a very small amount of drug solution : Possibility as an endocrine micro organ. *J Oral Tissue Engin* 2018 ; 16(1) : 32-36.

* 近畿大学生物理工学部医用工学科
*2 大阪大学 大学院 医学系研究科 臨床遺伝子治療
*3 国立循環器病センター生体医工学部
*4 京都工芸繊維大学大学院バイオバースマテリアル学専攻
*5 岡山大学医歯薬学総合研究科生体材料学分野