

2017年度：生体関連材料研究室（学会発表リスト）

無機マテリアル学会 第134回 学術講演会

- 1) 吉田周平, 石田明祐, 相澤 守, “六角板状 α -リン酸三ストロンチウムを用いた反応性テンプレート粒成長法による異方性制御セラミックスの作製”, 無機マテリアル学会 第134回学術講演会, 千葉県船橋市 日本大学理工学部船橋校舎, 無機マテリアル学会, 2017. 6. 8-9
- 2) 島川 楓, 永田幸平, 木南啓司, 相澤 守, “架橋度の異なるゼラチン粒子を気孔形成剤とした有機/無機ハイブリッドペースト状人工骨の作製とその材料特性”, 無機マテリアル学会 第134回 学術講演会, 千葉県船橋市 日本大学理工学部船橋校舎, 無機マテリアル学会, 2017. 6. 8-9

The 10th International Conference on the Science and Technology for Advance Ceramics (STAC-10)

- 3) T. Mizuno, M. Honda, T. Matsuura, M. Nakamura, and M. Aizawa, “Development of small apatite-fiber scaffolds for application to drug metabolism evaluation system”, the 10th International Conference on the Science and Technology for Advance Ceramics (STAC-10), Mielparque-Yokohama, Yokohama, Japan, 2nd – 3rd, August 2017.
- 4) K. Abe, M. Honda, K. Iohara, Y. Tajima, A. Kamata, S. Kokaji, T. Yamamoto, T. Hayakawa, and M. Aizawa, “Calcium hydrogen phosphate loaded with protamine: preparation, characterization and anti-bacterial property”, the 10th International Conference on the Science and Technology for Advance Ceramics (STAC-10), Mielparque-Yokohama, Yokohama, Japan, 2nd – 3rd, August 2017.
- 5) M. Honda, and M. Aizawa, “Three-dimensional scaffolds for bone tissue engineering”, the 10th International Conference on the Science and Technology for Advance Ceramics (STAC-10), Mielparque-Yokohama, Yokohama, Japan, 2nd – 3rd, August 2017. (Keynote lecture)

第26回無機リン化学討論会

- 6) 上倉万穂, 永田幸平, 竹岡裕子, 陸川政弘, 相澤 守, “生体吸収性ポリマー粒子を気孔形成剤とした有機/無機ハイブリッド型ペースト状人工骨の作製とその材料特性”, 第26回無機リン化学討論会, 千葉県, 千葉工業大学(津田沼キャンパス), 日本無機リン化学会, 2017. 8. 24-25
- 7) 山田祐大, 乾 鷹羽, 木下友花里, 中野和明, 浅野吉則, 松成ひとみ, 本田みちよ, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 相澤 守, “高強度化ケイ素含有アパタイトファイバースキャフォールドの骨伝導能および骨誘導能の評価”, 第26回無機リン化学討論会, 千葉県, 千葉工業大学(津田沼キャンパス), 日本無機リン化学会, 2017. 8. 24-25
- 8) 上野太郎, 木造理萌子, 山田清隆, 永井重徳, 相澤 守, “イノシトールリン酸を表面修飾した水酸アパタイトセラミックスの免疫細胞応答性”, 第26回無機リン化学討論会, 千葉県, 千葉工業大学(津田沼キャンパス), 日本無機リン化学会, 2017. 8. 24-25

International Union of Materials Research Societies – The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICA 2017)

- 9) R. Ito, T. Yokota, and M. Aizawa, “Fabrications of cation-substituted hydroxyapatite ceramics via ultrasonic

spray-pyrolysis route and their *in vitro* evaluation using osteoblastic cells”, International Union of Materials Research Societies – The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICA 2017), Kyoto, Japan, 27th, August – 1st, September 2017.

10) S. Kagami, R. Kizukuri, S. Nagai, and M. Aizawa, “Preparation of hydroxyapatite ceramics loaded with various immunostimulators and their responses to immune cells”, International Union of Materials Research Societies – The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICA 2017), Kyoto, Japan, 27th, August – 1st, September 2017.

11) M. Honda, N. Nagata, T. Yokota, K. Ishii, M. Matsumoto, and M. Aizawa, “Acceleration of osteogenesis and angiogenesis by CTGF-containing apatite-fiber scaffold”, International Union of Materials Research Societies – The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICA 2017), Kyoto, Japan, 27th, August – 1st, September 2017.

12) T. Sato, Y. Shirotsuki, S. Oshima, Y. Koyama, M. Mamoru and M. Kikuchi, “Biological evaluations of hydroxyapatite/collagen nanocomposite with (3-glycidoxypopyl)trimethoxysilane bone paste”, International Union of Materials Research Societies – The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICA 2017), Kyoto, Japan, 27th, August – 1st, September 2017.

日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム

13) 吉田周平, 石田明祐, 相澤 守, “六角板状 α -リン酸三ストロンチウムを用いた反応性テンプレート粒成長法による異方性制御セラミックスの作製とその評価”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017. 9. 19-21.

14) 永田幸平, 沢田知也, 木南啓司, 浅野吉則, 本田みちよ, 中野和明, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 相澤 守, “ゼラチン粒子を添加したキレート硬化型 β -リン酸三カルシウムペースト状人工骨の作製と生物学的評価”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017. 9. 19-21.

15) 佐藤 平, 城崎由紀, 大島 翔, 小山富久, 相澤 守, 菊池正紀, “水酸アパタイト/コラーゲン-3-グリッドキシプロピルトリメトキシシラン骨ペーストの初期骨組織反応”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017.9.19-21.

16) 針谷 諒, 本田みちよ, 相澤 守, “結合組織成長因子を担持した高強度化アパタイトファイバースキャフォールドの生物学的評価”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017. 9. 19-21.

17) 水野理規, 本田みちよ, 中村まり子, 松浦知和, 相澤 守, “アパタイトファイバースキャフォールドで培養した株化肝細胞の薬物代謝能の評価”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017. 9. 19-21.

18) 島川 楓, 永田幸平, 木南啓司, 中野和明, 浅野吉則, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 相澤 守, “架橋度の異なるゼラチン粒子を気孔形成剤とした有機/無機ハイブリッドペースト状人工骨の材料特性とその生物学的評価”, 日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム, 神戸大学 六甲台地区, 日本セラミックス協会, 2017. 9. 19-21.

第 70 回日本歯科理工学会学術講演会

19) 阿部航大, 本田みちよ, 庵原啓司, 山本雄嗣, 早川 徹, 相澤 守, “プロタミンを担持させた各種リン酸カルシウムの調製とその抗菌性”, 第 70 回日本歯科理工学会学術講演会, 新潟市, 朱鷺メッセ, 日本歯科理工学会, 2017. 10. 14-15.

第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会

20) 相澤守, 本田みちよ, “異方性アパタイトの合成とティッシュエンジニアリングへの応用”, 第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会, 川崎市, ユニオンビル(富士通労働会館), 日本セラミックス協会 電子材料部, 2017. 10. 12-13 (依頼講演)

Bioceramics 29 (The 29th Symposium and Annual Meeting of ISCM)

21) K. Nagata, T. Konishi, M. Honda and M. Aizawa, “Preparation and characterization of β -tricalcium phosphate powders with high solubility for paste-like artificial bone filler”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017.

22) H. Michiyo and M. Aizawa, “Promotion of osteogenesis by combination of apatite-fiber scaffold and connective tissue growth factor”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017.

23) T. Yokota, R. Ito, Y. Shimizu, M. Honda and M. Aizawa, “Fabrication of sodium-substituted hydroxyapatite ceramics via ultrasonic spray-pyrolysis route and their material properties”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017.

24) K. Shimakawa, K. Nagata, K. Kiminami, Y. Asano, M. Nagaya, H. Nagashima and M. Aizawa, “Material properties of chelate-setting cements with various cross-linked gelatin particles as pore-forming agents and their biological evaluations”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017.

25) R. Hariya, M. Honda and M. Aizawa, “Fabrications of connective tissue growth factor-loaded apatite-fiber scaffolds with enhanced mechanical property and their biological evaluation”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017 (Best Poster Award)

26) R. Kizukuri, K. Yamada, M. Honda, S. Nagai and M. Aizawa, “Development of immunoceramics in the $\text{CaO-P}_2\text{O}_5\text{-SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3$ system and their cellular responses”, Bioceramics 29, France, Toulouse, The International Society for Ceramics in Medicine (ISCM), October 25th to 27th, 2017

第 39 回日本バイオマテリアル学会大会

27) 針谷 諒, 本田みちよ, 相澤 守, “血管新生能と骨形成能を兼ね揃えた多孔質スキャフォールドの作製および生物学的評価”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21

28) 永田幸平, 本田みちよ, 小西敏功, 相澤 守, “高い生体吸収性を備えた β -リン酸三カルシウム粉体の調製とその粉体性状”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21

- 29) 横田倫啓, 本田みちよ, 大坂直也, 牧田昌士, 西川靖俊, 春日敏宏, 相澤 守, “抗菌性を備えた銀含有リン酸カルシウム微小球の合成とその特性評価”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21 (優秀研究ポスター賞)
- 30) 森田恵里香, 本田みちよ, 中村まり子, 松浦知和, 相澤 守, “高強度化アパタイトファイバースキャフォールドビーズによる株化肝細胞培養と肝機能評価” 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21
- 31) 伊東莉菜, 横田倫啓, 相澤 守, “種々の陽イオンを置換した水酸アパタイトセラミックスの作製とそれらの細胞応答性” 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21 (優秀研究ポスター賞)
- 32) 加々見早苗, 木造理萌子, 永井重徳, 相澤 守, “免疫賦活剤を担持させた水酸アパタイトセラミックスの免疫細胞応答性”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21
- 33) 山田祐大, 玉澤成記, 相澤 守, “*a* 面を多く露出した水酸アパタイトセラミックス上での間葉系幹細胞の細胞応答性”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21
- 34) 吉田友資, 本田みちよ, 相澤 守, “高強度化アパタイトファイバースキャフォールドでの株化軟骨細胞の培養とその定量評価”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21
- 35) 木造理萌子, 本田みちよ, 永井重徳, 相澤 守, “CaO-P₂O₅-SiO₂-B₂O₃系ガラスセラミックスと免疫細胞との相互作用”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21 (優秀研究ポスター賞)
- 36) 上野太郎, 木造理萌子, 山田清貴, 永井重徳, 相澤 守, “イノシトールリン酸を修飾した水酸アパタイト焼結体の免疫細胞に与える表面粗さの影響”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21
- 37) 佐藤 平, 城崎由紀, 大島 翔, 小山富久, 相澤 守, 菊池正紀, “水酸アパタイト/コラーゲン-GPTMS 系骨ペーストの急性期における骨組織反応評価”, 第 39 回バイオマテリアル学会大会, 東京, 船堀, バイオマテリアル学会, 2017. 11. 20-21

The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (JK-Ceramics34)

- 38) S. Yoahida and M. Aizawa, “Fabrications of textured apatite ceramics by reactive templated grain growth method using α -tristrontium phosphate and their evaluations”, The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (JK-Ceramics34), Japan, Hamamatsu, November 22nd-25th, 2017.
- 39) M. Kamikura, K. Nagata, Y. Takeoka, M. Rikukawa, and M. Aizawa, “Fabrication of porous chelate-setting cements with poly lactic-co-glycolic acid particles as pore-forming agent and their material properties”, The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (JK-Ceramics34), Japan, Hamamatsu, November 22nd-25th, 2017.
- 40) M. Aizawa, M. Honda and T. Matsuura, “Syntheses of single-crystal apatite particles with preferred orientation to *a(b)*- and *c*-axes as models for hard tissue and their applications to tissue engineering of bone”, The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (JK-Ceramics34), Japan, Hamamatsu, November 22nd-25th, 2017.

(Invited lecture)

41) K. Nagata, T. Konishi, M. Honda and M. Aizawa, "Preparation of β -tricalcium phosphate powders with high solubility for calcium-phosphate cements and their characterization", The 34th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (JK-Ceramics34), Japan, Hamamatsu, November 22nd-25th, 2017

The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017)

42) Y. Yoshida, M. Honda, and M. Aizawa, "Evaluation of cartilage matrix productivity of chondrogenic cell line cultured in three-dimensional apatite-fiber scaffold with enhanced mechanical property", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th - December 1st, 2017.

43) Y. Shigemitsu, H. Nagashima, H. Matsunari, Y. Takeuchi, and Mamoru Aizawa, "Osteoinduction of porous calcium-phosphate ceramics in pig femoral muscle", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th - December 1st, 2017.

44) Y. Yamada, M. Tamazawa, and M. Aizawa, "Adhesion, proliferation and differentiation of mesenchymal stem cells on Hydroxyapatite ceramics with preferred orientation to $a(b)$ -plane", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th - December 1st, 2017.

45) T. Mizuno, M. Honda, M. Nakamura, T. Matsuura and M. Aizawa, "Influence of rifampicin to drug metabolism function of hepatocytes cultured in/on apatite-fiber scaffolds", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th - December 1st, 2017.

46) T. Ueno, R. Kizukuri, K. Yamada, S. Nagai and M. Aizawa, "Effect of surface roughness on immune cells of hydroxyapatite ceramics modified with inositol phosphate", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th - December 1st, 2017.

47) Y. Nakanome, and M. Aizawa, "Preparation of strontium-substituted hydroxyapatite powders by a homogeneous precipitation method and their characterization", The 17th Asian BioCeramics Symposium (ABC2017), Japan, Okayama, November 30th- December 1st, 2017.

日本セラミックス協会 2018 年年会

48) 大野李瑛, 永田幸平, 横田倫啓, 湯座丞太郎, 諸富公昭, 磯貝典孝, 梶原理一, 相澤守, "ラット頭蓋冠欠損モデルを用いたアパタイトファイバースキャフォールドの *in vivo* 評価", 日本セラミックス協会 2018 年年会, 仙台市, 東北大学, 川内北キャンパス, 2018 年 3 月 15-17 日

49) 金子奈央, 並木亮太, 鈴木悠平, 伊澤千尋, 深澤倫子, 本田みちよ, 渡邊友亮, 相澤 守, "ラット間質系幹細胞を用いた窒素ドープ水酸アパタイトセラミックスの *in vitro* 評価", 日本セラミックス協会 2018 年年会, 仙台市, 東北大学, 川内北キャンパス, 2018 年 3 月 15-17 日

50) 木南啓司, 永田幸平, 小西敏功, 本田みちよ, 中野和明, 長屋昌樹, 長嶋比呂志, 相澤 守, "架橋ゼラチン粒子を気孔形成剤とした有機/無機ハイブリッドペースト状人工骨の材料特性とその生物学的評価", 日本セラミックス協会 2018 年年会, 仙台市, 東北大学, 川内北キャンパス, 2018 年 3 月 15-17 日