

## 2011年度：学会発表リスト

### 無機マテリアル学会 6月

- 1) 長田直生・重光勇介・牧田昌士・織部一弥・相澤 守、“二極化した水酸アパタイト多孔体への市販PLGA共重合体の導入による有機/無機ハイブリッドの創製とその材料特性”、無機マテリアル学会第122回学術講演会、船橋市民文化創造館、無機マテリアル学会、2011.6.2-3.
- 2) 本田みちよ・小西敏功・水本みのり・松成ひとみ・長嶋比呂志・相澤 守、“ケイ素含有アパタイトセラミックス上でのクサビラオレンジブタ頭蓋骨由来骨芽細胞の骨分化過程の解析”、無機マテリアル学会第122回学術講演会、船橋市民文化創造館、無機マテリアル学会、2011.6.2-3.

### The 19th International conference on composites/Nano Engineering (ICCE-19)

- 3) Zhi Zhuang and Mamoru Aizawa, “Ultrastructural Analysis of Synthetic Hydroxyapatite with Preferred Orientation to c-plane Using High-Resolution Transmission Electron Microscopy”, The 19th International conference on composites/Nano Engineering (ICCE-19), Wyndham Bund East Hotel, Shanghai, China, 24<sup>th</sup>-30<sup>th</sup>, July 2011. (招待講演)
- 4) T. Konishi, M. Mizumoto, M. Honda, Z. Zhuang and M. Aizawa, “Fabrication of Calcium-phosphate Cements from Hydroxyapatite Powders Surface- modified with Various Concentrations of Sodium Inositol Hexaphosphate and Their Material Properties”, The 19th International conference on composites/Nano Engineering (ICCE-19), Wyndham Bund East Hotel, Shanghai, China, 24<sup>th</sup>-30<sup>th</sup>, July 2011. (招待講演)

### 硬組織再生生物学会

- 5) 鷹本拓也・本田みちよ・水本みのり・松成ひとみ・竹内靖浩・長嶋比呂志・相澤 守、“ブタの脛骨埋入による高強度化アパタイトファイバースキャフォールドの生体適合性評価”、第20回硬組織再生生物学会学術大会、日本大学歯学部、硬組織再生生物学会、2011.8.27. (優秀一般演題(口演)受賞)
- 6) 三浦舞子・深澤 潤・安富由美子・前橋はるか・松浦知和・相澤 守、“ラジアルフロー型バイオリアクターの培地循環速度がアパタイトファイバースキャフォールドとラット骨髄由来間葉系幹細胞を用いて構築した再生培養骨内の骨芽細胞の分化に及ぼす影響”、第20回硬組織再生生物学会学術大会、日本大学歯学部、硬組織再生生物学会、2011.8.27.
- 7) 本田みちよ・小西敏功・水本みのり・松成ひとみ・長嶋比呂志・相澤 守、“クサビラオレンジブタ頭蓋骨由来骨芽細胞の単離とその生物学的評価”、第20回硬組織再生生物学会学術大会、日本大学歯学部、硬組織再生生物学会、2011.8.27.

### 日本セラミックス協会秋季シンポジウム

- 8) 三浦舞子・深澤 潤・安富由美子・前橋はるか・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とラット骨髄細胞を用いて再構築した再生培養骨の骨芽細胞の分化に及ぼすラジアルフロー型バ

イオリアクター内の培地循環速度の影響”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9. (特定セッション学生優秀発表賞受賞)

9) 小西敏功・水本みのり・本田みちよ・相澤 守、“種々のイノシトールリン酸濃度で表面修飾したアパタイト粉体から作製した骨修復セメントの評価”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9.

10) 真部弘毅・小西敏功・水本みのり・本田みちよ・相澤 守、“種々のリン酸カルシウム相からなるキレート硬化型セメントの *in vitro* における生体吸収性の評価”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9.

11) 千布悠貴・小西敏功・水本みのり・本田みちよ・松本守雄・石井 賢・相澤 守、“骨ミネラル含有アパタイトから作製したキレート硬化型セメントのウサギ脛骨埋入による組織学的評価”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9.

12) 中村まり子・三木拓也・相澤 守、“超音波噴霧熱分解法により合成したホウ素含有アパタイトの焼結性および得られたセラミックスの表面特性”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9.

13) 中島佑亮・小西敏功・水本みのり・本田みちよ・相澤 守、“湿式法により調製したケイ素含有アパタイトによるキレート硬化型セメントの作製とその評価”、日本セラミックス協会 第24回秋季シンポジウム、北海道大学（札幌キャンパス）、日本セラミックス協会、2011.9.7-9.

### **第63回コロイドおよび界面化学討論会**

14) 藤岡 恵・高 正宏・澤田敏樹・ZHI Chunyi・坂東義雄・GOLBERG Dmitri・相澤 守・芹澤 武、“水溶性合成ポリマーによる窒化ホウ素ナノチューブの単一分散”、第63回コロイドおよび界面化学討論会、京都大学（吉田キャンパス）、2011.9.7-10. (ポスター賞受賞)

### **IUMRS-ICA 2011**

15) T. Konishi, M. Mizumoto, M. Honda and M. Aizawa, “Fabrication of Chelate-setting Cements from Hydroxyapatite Powders Surface-modified with Various Sodium Inositol Hexaphosphate Concentrations and Their Mechanical Properties”, 12th International Conference in Asia (IUMRS-ICA2011), Taipei World Trade Center Nangang Exhibition Hall (TWTC Nangang), Taipei, Taiwan, 19<sup>th</sup>-22<sup>nd</sup>, September. 2011.

16) Z. Zhuang, T. Miki, M. Yumoto and M. Aizawa, “Ultrastructural Observation of Hydroxyapatite Ceramics with Preferred Orientation to a-plane using High-resolution Transmission Electron Microscopy”, 12th International Conference in Asia (IUMRS-ICA2011), Taipei World Trade Center Nangang Exhibition Hall (TWTC Nangang), Taipei, Taiwan, 19<sup>th</sup>-22<sup>nd</sup>, September. 2011. (ポスター賞受賞)

### 無機リン化学討論会

17) 安生絵利奈・藤見峰彦・安富由美子・前橋はるか・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を用いた再生肝オルガノイドの構築とそのアンモニア代謝能”、第 21 回無機リン化学討論会、名古屋工業大学（鶴舞キャンパス）、日本無機リン化学会、2011.9.29-30.

18) 三木拓也・安富由美子・本田みちよ・吉村英恭・相澤 守、“骨ミネラル含有アパタイトセラミックスによるラット骨髄間葉系幹細胞の骨芽細胞への分化誘導”、第 21 回無機リン化学討論会、名古屋工業大学（鶴舞キャンパス）、日本無機リン化学会、2011.9.29-30.

19) 木下友花里・S. M. Best・相澤 守、“ケイ素含有アパタイトファイバーによる骨再生用スキャフォールドの作製とその材料特性”、第 21 回無機リン化学討論会、名古屋工業大学（鶴舞キャンパス）、日本無機リン化学会、2011.9.29-30.

### 国際セラミックス総合展

20) 相澤 守、“新しい硬化メカニズムによる骨修復セメントの開発”、国際セラミックス総合展、東京ビッグサイト会議棟 6F 606 号室、日本セラミックス協会、2011.10.14. (総合展での招待講演)

### Bioceramics23

21) M. Miura, J. Fukasawa, Y. Yasutomi, H. Maehashi, T. Matsuura and M. Aizawa, “Effect of flow rate of medium in radial-flow bioreactor on the differentiation of osteoblasts in tissue-engineered bone reconstructed using an apatite-fiber scaffold and rat bone marrow cells”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

22) M. Matsueda, M. Emoto and M. Aizawa, “Preparation of calcium-phosphate microspheres by salt-assisted ultrasonic spray-pyrolysis technique and their drug release behavior using anti-angiogenic agent, TNP-470”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

23) H. Konishi, M. Honda, M. Aizawa and N. Kanzawa, “Biochemical studies on novel chelate-setting apatite cements in antitumor action”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

24) Y. Kawanobe, M. Honda, T. Konishi, M. Mizumoto, Y. Habuto, N. Kanzawa and M. Aizawa, “Preparation of silver-containing hydroxyapatite powder by ultrasonic spray-pyrolysis technique and its antibacterial property”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011. (Best Poster Award 受賞)

25) M. Aizawa, T. Miki, Y. Yasutomi, M Honda and H. Yoshimura, “Hydroxyapatite ceramics including bone minerals promote differentiation of osteoblasts derived from rat bone marrow cells”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

26) Y. Nakashima, M. Honda, T. Konishi, M. Mizumoto and M. Aizawa, “Fabrication of chelate-setting cement using silicon-substituted Hydroxyapatite and its property”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

27) N. Osada, Y. Shigemitsu, M. Makita, K. Oribe and M. Aizawa, “Fabrication of organic/inorganic hybrids by infiltration of commercially-available poly(L-lactide co glycolide) into porous hydroxyapatite ceramics with bimodal pore-size distribution and its material properties”, Bioceramics23, Ceylan InterContinental Istanbul Hotel, Istanbul, Turkey, 6th-11th, November, 2011.

### バイオマテリアル学会

28) 安生絵利奈・藤見峰彦・安富由美子・前橋はるか・松浦知和・相澤 守、“アパタイトファイバースキヤフォールドとラジアルフロー型バイオリアクターを用いて構築した再生肝オルガノイドのアンモニア代謝能”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

29) 三木拓也・藤野匡敏・安富由美子・深澤倫子・吉村英恭・相澤 守、“骨ミネラル含有アパタイトセラミックスの材料特性”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

30) 松枝 賢・江本 精・相澤 守、“塩添加超音波噴霧熱分解法によるリン酸カルシウム微小球の調製と薬剤徐放特性評価”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

31) 稲山哲哉・小西秀典・相澤 守・神澤信行、“腫瘍治療に有効なキレート硬化型骨修復セメントの評価”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

32) 羽太優理・相澤 守・神澤信行、“キレート硬化型骨修復セメントへの生理活性ペプチド添加による抗菌性付与”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

33) 向井優哉・相澤 守・神澤信行、“Apatite-fiber scaffold 中で培養したマウス初代心筋細胞と P19.CL6 細胞の遺伝子発現解析及び形態観察”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

34) 水本みのり・小西敏功・本田みちよ・松成ひとみ・竹内靖浩・長嶋比呂志・相澤 守、“キトサン添加によるインジェクション型アパタイトセメントの試作と大型動物による生体適合性の検証”、第 33 回日

本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

35) 千布悠貴・小西敏功・水本みのり・本田みちよ・松本守雄・石井 賢・相澤 守、“骨ミネラル含有アパタイトから作製したキレート硬化型セメントの生体適合性評価”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

36) 川延勇介・本田みちよ・水本みのり・小西敏功・羽太優理・神澤信行・石井 賢・松本守雄・相澤 守、“超音波噴霧熱分解法により合成した銀担持ハイドロキシアパタイト微小球の抗菌性評価”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

37) 中村まり子・平岡和佳子・相澤 守、“超音波噴霧熱分解法によるホウ素含有アパタイトセラミックスの作製とその免疫細胞応答性”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

38) 本田みちよ・小西敏功・水本みのり・相澤 守、“キレート硬化型骨アパタイトセメントにおける骨肉腫細胞の生化学的評価”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

39) 鷹本拓也・安富由美子・本田みちよ・水本みのり・松成ひとみ・竹内靖浩・長嶋比呂志・相澤 守、“大型動物であるブタの脛骨に埋入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硬組織適合性”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

40) 蔵本哲也・石井賢・永井重徳・船尾陽生・相澤守・平井政彦・佐々木文・岡田保典・千葉一裕・小安重夫・戸山芳昭・松本守雄、“骨軟部耐性菌感染症に対する新規分子標的治療法の開発—抗生物質ターゲットング療法”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

41) 蔵本哲也・石井賢・平井政彦・船尾陽生・永井重徳・相澤守・佐々木文・岡田保典・千葉一裕・小安重夫・戸山芳昭・松本守雄、“抗生物質ターゲットング療法の確立へ向けた抗生剤含有・炎症プローブの開発”、第 33 回日本バイオマテリアル学会大会、京都、日本バイオマテリアル学会、2011.11.21-22.

#### **ABC2011**

42) T. Konishi<sup>1</sup>, M. Mizumoto, M. Honda, Zhi Zhuang and M. Aizawa, “EFFECT OF CONCENTRATION OF INOSITOL HEXAPHOSPHATE ON MATERIAL PROPERTIES OF CHELATE-SETTING APATITE CEMENT”, The 11th Asian BioCeramics Symposium 2011 (ABC 2011), Tsukuba, Ibaraki, Japan, National Institute for Materials Science (NIMS), 30th November-2nd December. 2011. (**ABC 2012 Award 受賞**)

43) Z. Zhuang<sup>1</sup>, M. Yumoto, T. Miki<sup>1</sup>, T. Konishi and M. Aizawa, “Development of Hydroxyapatite Ceramics with Preferred Orientation to a-plane”, The 11th Asian BioCeramics Symposium 2011 (ABC 2011), Tsukuba, Ibaraki, Japan, National Institute for Materials Science (NIMS), 30th November-2nd December. 2011.

44) H. Manabe, T. Konishi, M. Mizumoto, M. Honda and M. Aizawa, “EVALUATION OF IN VITRO BIORESORBABILITY OF CHELATE-SETTING CALCIUM PHOSPHATES CEMENTS”, The 11th Asian BioCeramics Symposium 2011 (ABC 2011), Tsukuba, Ibaraki, Japan, National Institute for Materials Science (NIMS), 30th November-2nd December. 2011.

45) Y. Kinoshita, S. M. Best and M. Aizawa, “FABRICATION AND EVALUATION OF SILICON-CONTAINING APATITE FIBER SCAFFOLDS FOR BONE TISSUE ENGINEERING”, The 11th Asian BioCeramics Symposium 2011 (ABC 2011), Tsukuba, Ibaraki, Japan, National Institute for Materials Science (NIMS), 30th November-2nd December. 2011. **(ABC 2012 Award 受賞)**

46) T. Ganmoto, M. Honda, M. Mizumoto, H. Matsunari, Y. Takeuchi, H. Nagashima and M. Aizawa, “HARD TISSUE COMPATIBILITY OF APATITE-FIBER SCAFFOLD WITH ENHANCED MECHANICAL PROPERTY USING PIG MODEL BY IMPLANTING INTO TIBIA”, The 11th Asian BioCeramics Symposium 2011 (ABC 2011), Tsukuba, Ibaraki, Japan, National Institute for Materials Science (NIMS), 30th November-2nd December. 2011.

#### セラミックス協会年会

47) 柿沼祐亮・石井 賢・石濱寛子・戸山芳昭・松本守雄・相澤 守、“溶液プロセスによるポリエーテルエーテルケトン基板上へのアパタイト膜の形成およびイノシトールリン酸による銀イオンの固定化”、日本セラミックス協会 2012 年年会、京都大学（吉田キャンパス）、日本セラミックス協会、2012.3.19-21.

48) 山本康平・重光勇介・相澤 守、“粗面加工したカーボンビーズによる多孔質水酸アパタイトセラミックスの作製とその材料特性”、日本セラミックス協会2012年年会、京都大学（吉田キャンパス）、日本セラミックス協会、2012.3.19-21.

49) 松枝 賢・江本 精・相澤 守、“硝酸カリウムを用いた塩添加超音波噴霧熱分解法による表面にナノ気孔を有するリン酸カルシウム微小球の合成とその薬剤徐放”、日本セラミックス協会2012年年会、京都大学（吉田キャンパス）、日本セラミックス協会、2012.3.19-21.

50) 水本みのり・小西敏功・本田みちよ・石井 賢・船尾陽生・戸山芳昭・松本守雄・相澤 守、“キトサンを添加したインジェクション型アパタイトセメントのウサギ脛骨への埋入による硬組織適合性評価”、日本セラミックス協会2012年年会、京都大学（吉田キャンパス）、日本セラミックス協会、2012.3.19-21.

51) 中島佑亮・小西敏功・水本みのり・本田みちよ・相澤 守、“ケイ素含有アパタイトから作製したキレート硬化型セメントの骨芽細胞を用いた*in vitro*評価”、日本セラミックス協会2012年年会、京都大学（吉田キャンパス）、日本セラミックス協会、2012.3.19-21.