

## 第 16 回生体関連セラミックス討論会

【日時】 2012 年 11 月 30 日 (金) 9:25~18:10

【主催】 公益社団法人日本セラミックス協会生体関連材料部会

【共催】 整形外科バイオマテリアル研究会, 日本バイオマテリアル学会セラミックス関連材料分科会

【協賛】 社団法人粉体粉末冶金協会新機能材料分科会バイオインスパイアード材料委員会, 社団法人日本金属学会,  
日本歯科理工学会

【場所】 千葉工業大学 津田沼校舎 新 1 号棟 3 階 大会議室 (〒275-0016 習志野市津田沼 2-17-1) (JR 総武線  
快速・津田沼駅・南口徒歩 3 分)

【参加費】 (11 月 16 日 (金) までの事前申込の場合)

共催・協賛学協会会員 5,000 円, 学生 3,000 円, 非会員 7,000 円  
(上記以降の場合)

共催・協賛学協会会員 6,000 円, 学生 4,000 円, 非会員 8,000 円  
いずれも予稿集代を含みますが、懇親会代はふくみません。

事前申込は、討論会参加と懇親会参加について問い合わせ先に電子メールまたは FAX でご一報  
ください。

【討論会プログラム】 口頭発表 (発表 5 分, 質疑 5 分, 交代 1 分+セッション毎に座長持ち時間約 5 分)

受付開始 9:00 ~

開会挨拶 9:25-9:30

[セッション#1] (9:30-10:41) (座長: 遠山岳史, 木付貴司)

1. 硫黄およびマンガン(II)イオン同時固溶 $\beta$ 型リン酸三カルシウム焼結体の作製と評価

○伊井陽尚<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>2</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>千葉工業大学大学院生命環境科学専攻, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

2. ポリスチレン/水酸アパタイト-コア/シェル粒子の調製

○佐野雄哉<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>2</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>千葉工業大学大学院生命環境科学専攻, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

3. 分極基板と有機高分子の協調作用によるリン酸カルシウムの合成

○西尾 誠<sup>1,2</sup>, 和田徳雄<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

4. クエン酸を添加した均一沈殿法による球状水酸アパタイトの合成とキャラクターゼーション

○清水秀樹<sup>1</sup>, 庄 志<sup>1</sup>, 猪股義彦<sup>2</sup>, 松田信之<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>明治大学大学院 理工学研究科, <sup>2</sup>太平化学産業株式会社)

5. 擬似体液からのアパタイト微粒子の析出

○橋詰峰雄<sup>1,2</sup>, 橋本祥吾<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東理大工, <sup>2</sup>東理大院総化学)

6. 柱状粒子からなる Ca 欠損水酸アパタイトの特性評価

○蛭子貴文<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>1</sup>, 井奥洪二<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東北大学大学院環境科学研究科, <sup>2</sup>慶応義塾大学)

[セッション#2] (10:41-11:52) (座長: 宮崎敏樹, 堀内尚紘)

7. 種々の条件で作製した骨炭によるフッ化物イオンの除去

○寺坂宗太<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>1</sup>, 井奥洪二<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東北大学大学院環境科学研究科, <sup>2</sup>慶応義塾大学)

8. 微生物の足場材料を目指した水酸アパタイト球状顆粒の作製

○高橋翔平<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>1</sup>, 井奥洪二<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東北大学大学院環境科学研究科, <sup>2</sup>慶応義塾大学)

9. 硬化液に多糖類を添加したリン酸カルシウムペースト

横川善之, 岡田有司, 藤井健太郎, ○山田裕貴, 岸田逸平

(大阪市立大学)

10. バンコマイシン担持リン酸カルシウム微小球を用いた抗菌性セメントの作製とその評価

○持田直輝<sup>1</sup>, 川延勇介<sup>1</sup>, 本田みちよ<sup>2</sup>, 水本みのり<sup>2</sup>, 小西敏功<sup>2</sup>, 神澤信行<sup>3</sup>, 羽太優理<sup>3</sup>, 相澤 守<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>明治大学, <sup>2</sup>神奈川科学技術アカデミー(KAST), <sup>3</sup>上智大学)

11. 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* および *in vivo* における生体吸収性

○眞部弘毅<sup>1,2</sup>, 小西敏功<sup>2</sup>, 水本みのり<sup>2</sup>, 本田みちよ<sup>2</sup>, 石井賢<sup>2,3</sup>, 船尾陽生<sup>3</sup>, 戸山芳昭<sup>3</sup>, 松本守雄<sup>2,3</sup>, 相澤 守<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>明治大学理工学部, <sup>2</sup>神奈川科学技術アカデミー(KAST), <sup>3</sup>慶應義塾大学医学部)

12. 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物学的評価

○千布悠貴<sup>1,2</sup>, 小西敏功<sup>2</sup>, 水本みのり<sup>2</sup>, 本田みちよ<sup>2</sup>, 石井 賢<sup>2,3</sup>, 船尾陽生<sup>3</sup>, 戸山芳昭<sup>3</sup>, 松本守雄<sup>2,3</sup>, 相澤 守<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>明治大学理工学部, <sup>2</sup>神奈川科学技術アカデミー(KAST), <sup>3</sup>慶應義塾大学医学部)

昼食(11:52-12:50)

[企業展示(説明)] (12:50-13:00) パネラーによる企業および製品の説明

[セッション#3] (13:00-14:11) ( 座長: 鶴沼英郎, 小幡亜希子)

13. ナトリウムおよびマンガン(II)イオン同時固溶β型リン酸三カルシウムの細胞評価

○花澤沙織<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>2</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>千葉工業大学大学院生命環境科学専攻, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

14. 化学処理を施したジルコニアエレクトレット上での細胞挙動

○鶴澤将吾<sup>1,2</sup>, 中村美穂<sup>1</sup>, 堀内尚紘<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

15. 水溶液-加熱処理により調製した生体活性チタン金属の抗菌性

○木付貴司, 松下富春, 小久保正

(中部大学生命健康科学部)

16. 多孔質チタニア微小球の *in vitro* アパタイト形成能

○川下将一<sup>1</sup>, 李志霞<sup>2</sup>, 宮崎敏樹<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>東北大学大学院医工学研究科, <sup>2</sup>広西大学化学化工学院, <sup>3</sup>九州工業大学大学院生命体工学研究科)

17. 骨腫瘍温熱療法のためのマグネタイト/水酸アパタイト複合体の作製

○大和直宏<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>1</sup>, 井奥洪二<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東北大学大学院環境科学研究科, <sup>2</sup>慶応義塾大学)

18. 酸化鉄の水溶液合成における有機高分子の添加が微細構造に与える影響

○桑原良光<sup>1</sup>, 宮崎敏樹<sup>1</sup>, 川下将一<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>九州工業大学大学院生命体工学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院医工学研究科)

[セッション#4] (14:11-15:22) ( 座長: 上高原理暢, 横井太史)

19. 多孔体炭酸アパタイトの生体内評価

○橋場慎吾<sup>1,2</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 野崎浩佑<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>千葉工業大学工学部生命環境科学科)

20. モザイク人工骨に係る骨形成の予知性について

○寺岡 啓

(産業技術総合研究所)

21. 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 *in vitro* 評価

○木下友花里<sup>1</sup>, S. M. Best<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>明治大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge)

22. 分極陶材上における口腔内細菌の挙動

○小泉弘樹<sup>1,2</sup>, 野崎浩佑<sup>2</sup>, 永井亜希子<sup>2</sup>, 大倉利典<sup>1</sup>, 山下仁大<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>工学院大学, <sup>2</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

23. 生体活性ガラス織布による組織再生

○鶴沼英郎

(山形大学大学院理工学研究科)

24. CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>系ガラスの作製とイオン溶出挙動

○宮島智洋<sup>1</sup>, 前田浩孝<sup>1</sup>, 小幡亜希子<sup>1</sup>, 高橋拓巳<sup>2</sup>, 上田恭介<sup>2</sup>, 成島尚之<sup>2</sup>, 春日敏宏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>名古屋工業大学大学院, <sup>2</sup>東北大学大学院)

休憩時間(15:22-15:35)

[セッション#5] (15:35-16:14) (座長: 寺岡 啓, 城崎由紀)

25. メルカプトコハク酸を導入した有機修飾リン酸八カルシウムの合成

○横井太史<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>2</sup>, 川下将一<sup>3</sup>, 大槻主税<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>名古屋大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院環境科学研究科, <sup>3</sup>東北大学大学院医工学研究科)

26. 加熱処理による有機修飾リン酸八カルシウムの構造変化

○蔣 琦, 横井太史, 菊田浩一, 大槻主税

(名古屋大学大学院理工学研究科)

27. キトサンナノ複合化アパタイトセラミックス作製と機械的特性

○田子智之<sup>1</sup>, 小野木伯薫<sup>1</sup>, 佐藤充孝<sup>2</sup>, 中平敦<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>大阪府立大学大学院, <sup>2</sup>東北大学金属研究所附属施設大阪センター)

28. 鮭由来生体模倣複合材料の微細構造と水蒸気吸脱着特性

○赤澤敏之<sup>1</sup>, 佐藤恵聡<sup>1</sup>, 金野克美<sup>1</sup>, 執行達弘<sup>1</sup>, 野村隆文<sup>1</sup>, 村田 勝<sup>2</sup>, 南田康人<sup>2</sup>, 伊東 学<sup>3</sup>, 宮崎 聡<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>道総研, <sup>2</sup>北海道医療大, <sup>3</sup>北大院医, <sup>4</sup>井原水産)

[セッション#6] (16:15-17:04) (座長: 川下将一, 中村美穂)

29.  $\beta$ -TCP/Collagen 複合材料の歯科領域への適用

○溝渕 秀敏, 寺井 博, 重松 貴, 小川 哲朗

(オリンパステルモバイオマテリアル (株) 開発部)

30. リン酸基含有有機-無機ハイブリッド材料への生体活性の付与

○木下卓也, 宮崎敏樹

(九州工業大学大学院生命体工学研究科)

31. 骨修復用ポリハイドロキシアルカノエート/シリカ複合体の作製

○岩田拓馬<sup>1</sup>, 前田浩孝<sup>1</sup>, 小幡亜希子<sup>1</sup>, 春日敏宏<sup>1</sup>, 平田 仁<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>名古屋工業大学大学院, <sup>2</sup>名古屋大学大学院)

32. キトサン-ケイ酸複合体ヒドロゲル上での骨芽細胞応答性

○城崎由紀, 早川 聡, 尾坂明義

(岡山大学大学院)

[特別講演] (17:10-18:10) (座長: 小川哲朗)

$\beta$ -TCP移植後の骨形成機序 -基礎から臨床まで-

田中孝昭

(国立病院機構宇都宮病院副院長 東京慈恵会医科大学整形外科科学講座客員教授)

閉会挨拶

【懇親会】 18:30～20:00

場所：津田沼校舎新1号棟20階ラウンジ

会費：一般6,000円，学生3,000円

【問い合わせ先】

千葉工業大学工学部生命環境科学科 橋本和明・柴田裕史

(e-mail:kazuaki.hashimoto@it-chiba.ac.jp, Tel&Fax: 047-478-0413(橋本), 047-478-0410(柴田))

【その他】

(1) 本討論会の翌日(12月1日),東京慈恵会医科大学(〒105-8461 東京都港区西新橋3-25-8 大学1号館 3階講堂)で「第32回整形外科バイオマテリアル研究会」が東京慈恵会医科大学整形外科 教授 丸毛啓史 先生のお世話で開催されます。「医工連携」を主題として,本討論会との共同開催となっておりますので,こちらもご参加ください。

◎「生体関連セラミック討論会参加者」は、「整形外科バイオマテリアル研究会」の受付で名札を提示することによって参加費が4000円になります。

◎「整形外科バイオマテリアル研究会の会員様」が「生体関連セラミック討論会」に参加した際は参加費が2000円割引されます。

(2) 学生講演に対しては「最優秀講演賞」,「優秀講演賞」,「優秀質問賞」等の表彰を懇親会にて行う予定です。

以上