

## 第 10 回生体関連セラミックス討論会

- 日時 : 2006 年 12 月 1 日 (金) 8:55~18:10 (受付開始予定8:30)  
 場所 : 東京工業大学すずかけ台キャンパス  
 (〒226-8503 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259)  
 討論会 : H 2 棟 3 F 多目的ホール  
 懇親会 : S 1 棟 1 F 総合研究館ロビー
- 参加登録費 : 共催学協会会員 4,000 円, 学生 2,000 円, 非会員 5,000 円 (会場にてお支払い下さい。)
- 共催 : 日本セラミックス協会 生体関連材料部会, 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 : 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

### プログラム

- G-01~07 一般発表 15 分 (発表 5 分, 質疑 9 分, 交代 1 分)  
 S-01~24 学生発表 13 分 (発表 5 分, 質疑 7 分, 交代 1 分)

\*: 学生座長

受付開始 (8:30)

開会の挨拶 (8:55~9:00)

生体関連材料部会 部会長 尾坂明義

#### 1. 生体と材料のインターフェイス (9:00~9:54) 座長: 杉野篤史\*, 相澤 守

- G-01 アパタイト粒子圧入チタンインプラントと生体との界面観察 (1産総研, 2京大 再生医研) ○渡津 章<sup>1</sup>, 李 英哲<sup>2</sup>, 堤 定美<sup>2</sup>, 松村和明<sup>2</sup>, 斎藤尚文<sup>1</sup>
- S-01 化学処理した金属チタン板上での細胞増殖性 (1岡大院 自然, 2岡大院 医歯薬) ○矢部 卓<sup>1</sup>, 都留寛治<sup>1</sup>, 早川 聡<sup>1</sup>, 尾坂明義<sup>1</sup>, 吉田靖弘<sup>2</sup>, 鈴木一臣<sup>2</sup>, 窪木拓男<sup>2</sup>
- S-02 乳酸菌活性に及ぼすハイドロキシアパタイト表面因子の解析 (1東医歯大 生材研, 2千葉工大 工) ○原田万里<sup>1,2</sup>, 田中優実<sup>1</sup>, 檜山哲夫<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 戸田善朝<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>
- S-03 亜鉛含有アパタイトを用いたタンパク質DDSキャリアーの作製 (1筑波大, 2NIMS, 3東工大) ○利根川亨<sup>1</sup>, 生駒俊之<sup>2</sup>, 陳 国平<sup>2</sup>, 立石哲也<sup>2</sup>, 田中順三<sup>3</sup>

#### 2. 生体材料の評価 (9:54~11:01) 座長: 渡辺 元\*, 寺岡 啓

- G-02 一軸連通多孔構造アパタイトコラーゲン複合体の作製と評価 (1ペンタックス 企画管理, 2ペンタックス ニューセラミックス, 3東医歯大 整形, 4NIMS) ○西村祐介<sup>1</sup>, 小川哲郎<sup>2</sup>, 平野昌弘<sup>2</sup>, 上坂優子<sup>2</sup>, 四宮謙一<sup>3</sup>, 早乙女進一<sup>3</sup>, 菊池正紀<sup>4</sup>, 生駒俊之<sup>4</sup>
- S-04 B型炭酸含有アパタイトセラミックスの複素インピーダンス解析 (1東医歯大 生材研, 2東海大 工) ○石川絢子<sup>1,2</sup>, 田中優実<sup>1</sup>, 田中一正<sup>1</sup>, 岩崎 健<sup>1,2</sup>, 片山恵一<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>
- S-05 擬似破骨細胞産生溶液としての酢酸緩衝液を用いた亜鉛含有リン酸三カルシウムセラミックの評価 (1早大, 2筑波大, 3産総研, 4ニューヨーク大) ○千田耕司<sup>1</sup>, 山田康

貴<sup>2</sup>, 伊藤敦夫<sup>3</sup>, 大矢根綾子<sup>3</sup>, 十河友<sup>3</sup>, 山崎淳司<sup>1</sup>, R. Z. LeGeros<sup>4</sup>

- S-06 生体擬似体液中におけるリン酸三カルシウムファイバースキャフォールドの溶解-析出挙動 (明治大 理工) ○田邊晴久, 大淵敦司, 中村利廣, 相澤 守
- S-07 水熱法を利用したTi系金属へのリン酸カルシウム接合 (1大府大, 2東工大) ○藤原佳奈<sup>1</sup>, 久保 敬<sup>1</sup>, 永田英純<sup>1</sup>, 瀧村麻里<sup>1</sup>, 小野木伯薫<sup>2</sup>, 中平 敦<sup>1</sup>

### 3. 生体分子と機能材料 (11:01~12:08) 座長: 木田弘毅\*, 菊池正紀

- G-03 酵素分解性を付与した生体適合性ハイブリッドカプセルの開発 (奈良先端大院 物質) ○橋詰峰雄, 岡本 洋, 菊池純一
- S-08 有機/無機ナノ複合体を用いたタンパク質の徐放化 (1筑波大, 2NIMS, 3東工大) ○渡辺 元<sup>1,2</sup>, 生駒俊之<sup>2</sup>, 陳 国平<sup>1,2</sup>, 田中順三<sup>3</sup>, 立石哲也<sup>2</sup>
- S-09 分極処理した不溶性ガラス表面へのS.mutansの吸着 (1東医歯大 生材研, 2千葉工大工, 3東医歯大 歯) ○井上実行<sup>1,2</sup>, 関島安隆<sup>1</sup>, 高橋信義<sup>3</sup>, 中村 聡<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 伊藤邦博<sup>1</sup>, 小林雅博<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>
- S-10 組成の異なるペクチンの生体活性 (1九工大, 2ナカシマプロペラ, 3名大院 工) ○一坊寺崇<sup>1</sup>, 宮崎敏樹<sup>1</sup>, 石田英一<sup>1</sup>, 芦塚正博<sup>1</sup>, 杉野篤史<sup>2,3</sup>, 大槻主税<sup>3</sup>, 藏本孝一<sup>2</sup>
- S-11 ジルコニアセラミックス表面における骨芽細胞様細胞石灰化 (1東医歯大 生材研, 2千葉工大 工) ○宮本吏佳子<sup>1,2</sup>, 大橋菜多里<sup>1</sup>, 中村美穂<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>, 田中優実<sup>1</sup>, 中村 聡<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 戸田善朝<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>

### 昼食&ポスター (12:08~13:20)

#### ポスター発表

- 1) 研究・開発グループ紹介
- 2) 企業研究紹介 日本的人工骨・人工関節関連メーカーを知ろう
- 3) 生体関連セラミックス討論会と The Division の歩み

### 4. リン酸カルシウム系材料の新機能 (13:20~14:27) 座長: 一坊寺崇\*, 稲垣雅彦

- G-04  $\beta$ -リン酸三カルシウム、炭酸カルシウム、シロキサン含有ポリ乳酸複合中空球体の作製 (1名工大 工, 2東北大) ○小幡亜希子, 美浦徳子, 前田浩孝, 春日敏宏
- S-12 ケイ素の添加がリン酸三カルシウムの相転移と緻密化に与える影響 (1奈良先端大院 物質, 2名大院 工) ○倉内貴司<sup>1</sup>, 上高原理暢<sup>1</sup>, 谷原正夫<sup>1</sup>, 大槻主税<sup>2</sup>
- S-13 キレート硬化型アパタイトセメントの生体内反応 (明治大 理工) ○木田弘毅, 堀口悠紀子, 織部一弥, 森末 光, 松本守雄, 戸山芳昭, 相澤 守
- S-14 非晶質リン酸カルシウムを原料としたハイドロキシアパタイトウイスカーの電気的性質 (1東医歯大 生材研, 2日大 理工) ○高田成子<sup>1,2</sup>, 田中優実<sup>1</sup>, 中村美穂<sup>1</sup>, 中村 聡<sup>1</sup>, 遠山岳史<sup>2</sup>, 小嶋芳久<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>
- S-15 ACPの構造変化に及ぼす添加物の影響 (1大府大, 2産総研) ○堀本麻友<sup>1</sup>, 中村真也<sup>1</sup>, 久保 敬<sup>1</sup>, 伊藤敦夫<sup>2</sup>, 中平 敦<sup>1</sup>

### 5. コーティングと表面処理 (14:27~15:34) 座長: 千田耕司\*, 宮崎敏樹

- G-05 水酸アパタイト溶射皮膜の相変化における結晶配向性の維持 (産総研) ○稲垣雅彦, 亀山哲也

- S-16 チタン金属へのMTES生体活性二層コーティング (1東工大 応用セラ研, 2東医歯大 生材研, 3名大院 工) ○干川康人<sup>1</sup>, 安田榮一<sup>1</sup>, 赤尾 勝<sup>2</sup>, 小野木伯薫<sup>1</sup>, 田邊靖博<sup>3</sup>
- S-17 バテライトを用いたチタンへのアパタイトコーティング (名工大院 工) ○橋本宜佳, 小幡亜希子, 春日敏宏
- S-18 各種基板上に作製した酸化チタンコーティング膜のアパタイト形成 (岡山大院 自然) ○勝瑞哲也, 都留寛治, 早川 聡, 尾坂明義
- S-19 パルス電着法によるTi基板へのアパタイト形成 (京大院 エイオン) ○早川友康, 伊藤里美, 川下将一, 高岡義寛

休憩&ポスター (15:34~16:05)

6. 空間制御とベクトル科学 (16:05~17:12) 座長: 高田成子\*, 川下将一

- G-06 人工骨微小ユニット集積体内に構築される空間に関する評価 (産総研) ○寺岡 啓
- S-20 水溶液中における分極ハイドロキシアパタイト表面近傍でのCa<sup>2+</sup>イオン挙動 (1東医歯大 生材研, 2明治大 理工) ○中瀬大義<sup>1,2</sup>, 田中優実<sup>1</sup>, 相澤 守<sup>2</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>
- S-21 アパタイトファイバーから作製した多孔質セラミックスのin vitroおよびin vivo評価 (明治大 理工) ○田中雄也, 森末 光, 松本守雄, 戸山芳昭, 相澤 守
- S-22 形態制御した炭酸カルシウム/アパタイトのBSA吸着 (1岡大院, 2NIMS, 3東工大) ○富金原里枝<sup>1,2</sup>, 生駒俊之<sup>2</sup>, 吉岡朋彦<sup>2</sup>, 尾坂明義<sup>1</sup>, 立石哲也<sup>2</sup>, 田中順三<sup>3</sup>
- S-23 ゼルゲル法による生体活性ケイ酸カルシウムの形態制御 (1名大院 工, 2KIGAM) ○金 日龍<sup>1</sup>, 大槻主税<sup>1</sup>, 川内義一郎<sup>1</sup>, 菊田浩一<sup>1</sup>, 趙 晟佰<sup>2</sup>

7. 有機-無機ハイブリッド (17:12~18:06) 座長: 橋本宜佳\*, 田中優実

- G-07 ハイドロキシアパタイト-アルギン酸複合体の作製: 二価カチオンの影響 (1NIMS, 2筑波大, 3東工大) ○吉岡朋彦<sup>1</sup>, 生駒俊之<sup>1</sup>, 安部哲哉<sup>2</sup>, 坂根正孝<sup>2</sup>, 落合直之<sup>2</sup>, 立石哲也<sup>1</sup>, 田中順三<sup>3</sup>
- S-24 Preparation of Membrane with Unidirectional Aligned Hydroxyapatite/Collagen (HAp/Col) Fibers (1NIMS, 2The University of Sydney) ○Dandan Sun<sup>1,2</sup>, Andrew J. Ruys<sup>2</sup>, Masanori Kikuchi<sup>1</sup>
- S-25 Alginate/ HApコンポジットハイドロゲルの作製とその評価 (1阪府大院 工, 2阪大院 歯) ○中村真也<sup>1</sup>, 松本卓也<sup>2</sup>, 中平 敦<sup>1</sup>
- S-26 グルコマンナンを基材とした生体活性有機-無機ハイブリッドの作製 (1九工大, 2名大院 工) ○森田由美<sup>1</sup>, 宮崎敏樹<sup>1</sup>, 石田英一<sup>1</sup>, 大槻主税<sup>2</sup>

閉会挨拶 (18:06~18:10)

懇親会 (18:30~20:00)

懇親会費: 一般 5,000 円, 学生 2,000 円

【詳細】 日本セラミックス協会生体関連材料部会ホームページ  
[http://www.ceramic.or.jp/bseitai/index\\_j.html](http://www.ceramic.or.jp/bseitai/index_j.html)