

A会場 (1F メインホール) 1日目 午前

9:30~9:40 **開会式** 司会：内田由希子 (国立循環器病研究センター研究所)

大会長 山岡哲二 (国立循環器病研究センター研究所)

会長 由井伸彦 (東京医科歯科大学)

9:40~10:25 **特別講演 1** 座長：石原一彦 (東京大学)

1A-KL1 **Advanced design of hydrogel matrices for tissue regeneration**

Jons.Hilborn (Department of Chemistry, Ångström Laboratory, Uppsala University, 東京大学大学院バイオエンジニアリング専攻)

10:30~11:30 **日本バイオマテリアル学会奨励賞 受賞講演**

座長：松本卓也 (岡山大学)

1A-IL1 **骨コラーゲン／アパタイト結晶配向性の定量的解析と骨再生機構解明**

石本卓也 (大阪大学大学院)

1A-IL2 **ホスト-ゲスト相互作用を利用したPEG化技術によるタンパク質の製剤特性の改善**

東 大志 (熊本大学大学院生命科学研究部, 熊本大学大学院先端機構)

13:00~15:00 **シンポジウム 1 Scaffolds for Regenerative Medicine**

座長：森本尚樹 (関西医科大学) ・今里 聡 (大阪大学)

1A-S1-1 **脱細胞化組織のin vivo評価 — 許容されるECMの変化 —**

山岡哲二 (国立循環器病研究センター)

1A-S1-2 **人工骨と骨再生—研究と実用化の動向**

名井 陽 (大阪大学医学部附属病院未来医療センター)

1A-S1-3 **不活性化自家皮膚組織を利用した母斑組織の治療**

森本尚樹 (関西医科大学形成外科)

1A-S1-4 **生体分解性素材を用いた医療デバイス開発とその現状**

黒部裕嗣 (徳島大学心臓血管外科)

17:00~17:30 **評議員会・総会**

17:30~17:40 **表彰式**

17:40~18:10 **学会賞受賞講演** 座長：鈴木 治 (東北大学)

1A-IL3 **血糖診断のための温度応答性高分子微粒子の創成**

菊池明彦 (東京理科大学)

B会場（3F 301国際会議室） 1日目 午前

10:30~12:00 組織工学 II/III

座長：田口哲志（物質・材料研究機構）・松崎典弥（大阪大学）

- 1B-01 PEG脂質による血管内皮のコーティングと腎移植における虚血再灌流障害の保護効果**
¹東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻, ²Uppsala University, Department of Immunology, Genetics and Pathology, ³Lund University Hospital Department of Transplantation, ⁴Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Clinical Sciences
○寺村裕治^{1,2}, Sana Asif², Alireza Biglarnia³, Kristina Nilsson-Ekdahl², Marianne Jensen-Waern⁴, Bo Nilsson²
- 1B-02 スフェロイド形成可能な表面物性と構造を有するナノシートの調製**
¹早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻, ²早稲田大学高等研究所, ³JSTさきがけ
○末松良隆¹, 武岡真司¹, 藤枝俊宣^{2,3}
- 1B-03 新規人工真皮の承認及び今後の展望**
関西医科大学 形成外科学講座
○森本尚樹, Maria Chiara Munisso, Sharon Claudia Notodihardjo, Tien Minh Le, 光井俊人
覚道奈津子, 楠本健司
- 1B-04 フィブリンゲルを用いたヒト骨格筋組織の機能化と継続的な収縮運動による成熟化**
東京女子医科大学先端生命医科学研究所
○高橋宏信, 清水達也, 大和雅之, 岡野光夫
- 1B-05 フィブリン糊被覆脱細胞化心膜による心臓-胸壁間の癒着防止**
¹信州大学繊維学部, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³国際ナノアーキテクトニクス研究拠点, 物質・材料研究機構
○根岸 淳¹, 橋本良秀², 張 永巍², 山下暁立², 船本誠一^{2,3}, 岸田晶夫²
- 1B-06 消化器ガン治療を指向した多機能性創傷治癒粒子の創出**
物質・材料研究機構 バイオ機能分野
○西口昭広, 田口哲志

12:00~13:00 ランチオンセミナー

協賛：(株)ジェイエムエス

座長：山岡哲二（国立循環器病研究センター研究所）

- 1B-LS1 日本バイオマテリアル学会 設立40周年記念企画**
由井伸彦（東京医科歯科大学）
鈴木 治（東北大学）

B会場（3F 301国際会議室） 1日目 午後

13:00~14:15 産業化・標準化 III/IV

座長：齋島由二（国立医薬品食品衛生研究所）

- 1B-07 大型実験動物における血液の凝固特性の違いについて**
国立循環器病研究センター研究所 人工臓器部
○水野敏秀, 築谷朋典, 武輪能明, 巽 英介
- 1B-08 生体適合性ポリマーと中間水の構造、運動性の相関**
（株）東レリサーチセンター
○中田 克
- 1B-09 生体吸収性・操作性・骨再生促進機能を有する新規骨髄止血材料の開発**
¹名古屋大学大学院医学系研究科心臓外科, ²名古屋大学 大学院創薬科学研究科 細胞分子情報分野, ³物質・材料研究機構 MANA メカノバイオロジーグループ
○緒方藍歌¹, 大野 司¹, 成田裕司¹, 蟹江 慧², 加藤竜司², 宇都甲一郎³, 荏原充宏³
- 1B-10 経内視鏡的に導入可能なコラーゲングルによる胃穿孔の閉鎖と治療**
¹東京都立産業技術研究センター バイオ応用技術グループ, ²群馬大学大学院医学研究科 消化器・肝臓内科学
○柚木俊二¹, 成田武文¹, 浦岡俊夫²
- 1B-11 超小口径脱細胞血管を供血血管とするラット遊離皮弁の生着**
¹国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, ²京都大学形成外科
○山中浩気^{1,2}, 山岡哲二¹

14:15~16:00 組織工学 I/II

座長：寺村裕治（東京大学）・中山正道（東京女子医科大学）

- 1B-12 両親媒性多糖ナノゲルによるハイブリッド細胞スフェロイドの構築**
京都大学工学研究科高分子化学専攻
○久保博嵩, 向井貞篤, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成
- 1B-13 ポリマースタンプ法で調製した温度応答性パターン化表面による細胞シート構造の制御**
¹東京女子医科大学先端生命医科学研究所, ²東京理科大学基礎工学部
○中山正道¹, 利根川純一², 菊池明彦², 大和雅之¹, 岡野光夫¹
- 1B-14 固相抽出カラムを用いた温度制御型細胞分離カラムの開発**
¹慶應義塾大学薬学部, ²東京大学大学院工学系研究科
○長瀬健一¹, 永田勇貴¹, 稲永大夢¹, 枝常吾郎¹, 秋元 文², 金澤秀子¹
- 1B-15 流動性を有する新奇培養基材の開発と細胞挙動評価**
¹物質・材料研究機構 若手国際研究センター, ²国立研究開発法人 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点
○宇都甲一郎¹, 荏原充宏²
- 1B-16 細胞内分解性ポリロタキサンによるマクロファージの炎症応答抑制作用**
¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所 有機生体材料学分野, ²日本医科大学大学院 医学研究科

代謝・栄養学分野

○田村篤志¹, 大橋 萌¹, 早川清雄², 大石由美子², 由井伸彦¹

1B-17

血管機能評価のための in vitro 遺伝子ノックダウン微小血管モデル

¹東京大学生産技術研究所, ²東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻, ³東京大学生産技術研究所 LIMMS/CNRS-IIS (2820)国際連携研究センター, ⁴CNRS/IIS/COL/ Université Lille 1, SMMiL-E project, ⁵Université Lille, CNRS, Institut Pasteur de Lille, UMR 8161

○薄葉 亮^{1,2}, Joris Pauty^{1,3,4}, Fabrice Soncin^{4,5}, 松永行子^{1,2,3,4}

1B-18

間葉系幹細胞の脳梗塞部位への選択的な集積を目指した細胞表面修飾材の創製

¹東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻, ²東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻, ³Uppsala University, Department of Immunology, Genetics and Pathology

○岡田直也¹, 井上祐貴², 石原一彦², 寺村裕治^{1,3}

C会場 (5F 501号室) 1日目 午前

10:30~12:00 整形外科・歯科口腔外科 (細胞・組織) II

座長：佐々木淳一 (大阪大学)・松垣あいら (大阪大学)

1C-01 **ガンマ線照射が多孔質ハイドロキシアパタイト・コラーゲン複合体 (HAp/Col) に与える影響**

¹東京医科歯科大学大学院整形外科学分野, ²HOYA Technosurgical株式会社, ³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 整形外傷外科治療開発学講座

○平井敬悟¹, 江川 聡¹, 松本連平¹, 吉井俊貴¹, 大川 淳¹, 中島武彦², 早乙女進一³

1C-02 **骨折治癒過程における骨質の変化**

¹千歳科学技術大学理工学部応用化学生物学科, ²千歳科学技術大学大学院光科学研究科, ³北海道大学大学院医学研究院整形外科学教室

○木村-須田 廣美^{1,2}, 伊藤哲平², 兼平裕也², 清水智弘³, 原 涼大¹, 高畑雅彦³

1C-03 **新規電子放出デバイスを用いた骨芽細胞MC3T3-E1の増殖、分化制御**

¹大阪大学大学院工学研究科, ²(株)ジェイテックコーポレーション, ³シャープ株式会社

○植村壽公^{1,2}, 杉森文亮³, 平川弘幸³, 筒井 藍³, 岩松 正³, 上村 葉², 森田健一², 津村尚史²

1C-04 **骨親和性ポリリン酸エステルと破骨細胞との相互作用**

¹関西大学 化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST, ³東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ⁴大阪医科大学 整形外科学教室

○岩崎泰彦^{1,2}, 大高晋之², 中村美穂³, 横田敦司⁴, 根尾昌志⁴

1C-05 **歯周靭帯再生を目指した靭帯マトリクス-人工歯の結合モデルの開発**

¹芝浦工業大学システム理工学部, ²芝浦工業大学大学院システム理工学専攻, ³東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ⁴東北大学大学院歯学研究科

○中村奈緒子¹, 春風宏樹², 大平涼太¹, 木村 剛³, 山田将博⁴, 岸田晶夫³

1C-06 **歯髄幹細胞集合体の血管内皮細胞分化誘導による機能的な歯髄様組織の構築**

¹大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 (歯科理工学教室), ²大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座 (歯科保存学教室), ³Department of Dental Biomaterials, College of Dentistry, Wonkwang University, ⁴大阪大学大学院歯学研究科先端機能性材料学共同研究講座

○佐々木淳一¹, 堅田千裕^{1,2}, Gabriela L. Abe¹, Aifang Han¹, Seongjin Shin³, Ji-Myung Bae³, 今里 聡^{1,4}

12:00~13:00 ランチョンセミナー

協賛：(株)リガク

座長：中野貴由 (大阪大学)

1C-LS2 **X線を利用した生体およびバイオマテリアルの評価法について**

～X線回折・X線イメージングで見えるバイオ材料～

佐々木勝成 (株式会社リガク X線機器事業部 X線イメージング設計部)

C会場 (5F 501号室) 1日目 午後

13:00~16:00 組織工学 (細胞・組織) I/II

座長: 岡田正弘 (岡山大学) ・ 川添直輝 (物質・材料研究機構)

小林 純 (東京女子医科大)

- 1C-07 インジェクタブル細胞架橋ゲルを用いた骨格筋再生**
¹甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科, ²甲南大学フロンティアサイエンス学部
○木村友香¹, 武本綾佳¹, 長濱宏治²
- 1C-08 CVDグラフェン転写PDMS基板によるヒト間葉系幹細胞の培養**
¹日本工業大学応用化学科, ²日本工業大学創造システム工学科, ³産業技術総合研究所ナノ材料研究部門
○伴 雅人¹, 下田亮太², 石原正統³, 沖川侑揮³, 長谷川雅考³
- 1C-09 PDMS製マイクロウェルチップを用いたiPS胚様体培養**
北九州市立大学 国際環境工学部
○宮本大輔, 中澤浩二
- 1C-10 浮遊培養法によるiPSスフェロイドの大量培養と機械的粉碎法による継代システムの開発**
¹大阪大学大学院工学研究科, ²(株) ジェイテックコーポレーション
○植村壽公^{1,2}, 金 美花², 若林真理², 上村 葉², 森田健一², 津村尚史²
- 1C-11 筋管細胞への分化時における細胞外マトリックスの作製と分化への影響**
¹山形大学有機材料システム研究推進本部, ²山形大学フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院, ³物質・材料研究機構, ⁴山形県立米沢興譲館高等学校
○干場隆志^{1,2,3}, 横山夏海⁴
- 1C-12 Novel bioengineered surface design for the expansion of mesenchymal stem cells**
Department of Biomaterials, Graduate School of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University
○Shakya Ajay, 今戸瑛二、Nguyen Kim Phuong、松山たかも、堀本光太郎、平田伊佐雄、加藤功一
- 1C-13 pH環境が細胞膜ナノフラグメントの石灰化に及ぼす影響**
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野
○エミリオ サトシ ハラ, 岡田正弘, 松本卓也
- 1C-14 フィブロイン基質上と人工材料モデル表面上との軟骨細胞の形態的比較**
¹京都大学工学研究科, ²京都大学工学部, ³京都大学ウイルス・再生医科学研究所, ⁴信州大学繊維学部
○建島祥司¹, 辰巳 朗¹, 平岩 倫², 有馬祐介³, 玉田 靖⁴, 富田直秀¹
- 1C-15 IVT-mRNAを利用した目的の成長因子を分泌する細胞シート作製の検討**
¹東京女子医科大学先端生命医科学研究所, ²Ewha Womans University, College of Pharmacy, ³早稲田大学 理工学術院
○秋山義勝¹, Hyo Kyoung KWON², 原口裕次¹, 坂口勝久³, 大和雅之¹, Hyukjin LEE², 清水達也¹
- 1C-16 電荷を有する高分子基板への細胞の初期接着機構の解析**

¹山形大学有機材料システムフロンティアセンター, ²山形大学フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院, ³物質・材料研究機構, ⁴京都大学化学研究所

○干場隆志^{1,2,3}, 吉川千晶³, 榎原圭太⁴

1C-17

外側性の垂直的骨造成モデルを用いた新生骨の多面的評価

¹大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野, ²大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻, ³東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

○畔堂佑樹¹, 萱島浩輝¹, 石本卓也², 中野貴由², 江草 宏³, 矢谷博文¹

1C-18

iPS細胞の多能性維持培養のためのbFGF徐放性高分子シート

¹産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門, ²産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門, ³片山化学工業株式会社

○大矢根綾子¹, 中村真紀¹, 荒木裕子¹, 樋口久美子², 伊藤弓弦², 安達昌城³

D会場 (5F 502号室) 1日目 午前

10:30~12:00 整形外科 (合成高分子) I/II

座長: 岩崎倫政 (北海道大学) ・ 荏原充宏 (物質・材料研究機構)

- 1D-01** **ハイドロキシアパタイト核処理PEEKの生体活性評価**
¹京都大学大学院 整形外科, ²京都大学大学院 エネルギー科学研究科
○ 正本和誉¹, 藤林俊介¹, 藪塚武史², 昼田智子², 大槻文悟¹, 清水孝彬¹, 奥津弥一郎¹,
河井利之¹, 後藤公志¹, 石崎千尋², 松田秀一¹
- 1D-02** **人工股関節置換術後無菌性ゆるみにおけるIL-27の骨溶解抑制機能**
北海道大学大学院医学研究院整形外科学教室
○ 高橋大介, テルカウイ アラー, 松前 元, 田 園, アルハサン ヘンドウ, 濱崎雅成, 岩崎倫政
- 1D-03** **人工関節ポリエチレン摩耗粉による炎症反応に対する好中球の重要な役割**
北海道大学医学部整形外科教室
○ テルカウイ アラー, ヘンド アルハサン, 松前 元, 高橋大介, 岩崎倫政
- 1D-04** **Vitamin-E混合ポリエチレンの低摩耗・高摩擦力に対する実験的考察**
¹京都大学工学研究科機械理工学専攻, ²京都大学工学研究科マイクロエンジニアリング専攻
○ 大津陽平¹, 檜垣誠妥¹, 波多野直也¹, 三上慎司¹, 大津達也¹, 松本充弘¹, 河野大輔²,
松原 厚², 富田直秀¹
- 1D-05** **骨再生足場としての生分解性コアセルベート液滴-炭酸アパタイト複合カプセルの調製**
¹東京理科大学大学院基礎工, ²阪大院工
○ 小松周平¹, 池戸佑依¹, 三田北斗¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹
- 1D-06** **骨セメントの流出を防止する骨腫瘍治療用形状記憶バルーンの開発**
¹東京理科大学大学院基礎工, ²物材機構 (NIMS) 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA),
³筑波大院数理物質科学
○ 大内創介^{1,2}, 新山瑛理^{2,3}, 菊池明彦¹, 荏原充宏^{1,2,3}

D会場 (5F 502号室) 1日目 午後

13:00~16:00 歯科口腔外科 (金属・セラミック) I/II

座長：菊池正紀 (物質・材料研究機構)・鈴木 治 (東北大学)
成島尚之 (東北大学)

- 1D-07 選択的レーザー溶融法により作製したCo-Cr-Mo合金の耐食性と熱処理による影響**
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³東北大学大学院工学研究科, ⁴東京医科歯科大学歯学部附属病院
○大石達也¹, 堤 祐介², 加嶋祐佳^{1,3}, 高市敦士⁴, 陳 鵬², 蘆田茉希², 土居 壽², 埜 隆夫²
- 1D-08 高分子コート材による細菌忌避活性と細胞付着促進能を併せ持つチタン合金の開発**
¹九州大学化学工学三浦研究室, ²北陸先端科学技術大学院大学ナノマテリアルテクノロジーセンター, ³東京医科歯科大学硬組織薬理学分野, ⁴東京医科歯科大学口腔基礎工学
○崔 シン楠¹, 村上達也², 田村幸彦³, 青木和広⁴, 星野 友¹, 三浦佳子¹
- 1D-09 表面改質MDFチタンの骨適合性**
¹鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座, ²鶴見大学歯学部歯科理工学講座, ³東京歯科大学口腔科学研究センター, ⁴神奈川歯科大学大学院歯学研究科補綴・インプラント学, ⁵豊橋技術科学大学機械工学系
○鈴木銀河¹, 廣田正嗣², 吉成正雄³, 星 憲幸⁴, 木本克彦⁴, 三浦博己⁵, 早川 徹², 大久保力廣¹
- 1D-10 高次構造制御による抗菌性チタニアナノシートの最適化**
¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ³大連理工大学, ⁴大阪大学接合科学研究所
○野崎浩佑¹, 林建一郎², 譚 振権³, 堀内尚紘¹, 山下仁大¹, 三浦宏之², 大原 智⁴, 位高啓史¹
- 1D-11 水酸アパタイト被覆Mg合金のラット大腿骨埋入による腐食・骨形成挙動の評価**
¹物質・材料研究機構 構造材料研究拠点, ²鹿児島大学 歯学部, ³産業技術総合研究所 製造技術研究部門
○廣本祥子¹, 野添悦郎², 花田幸太郎³, 古閑 崇², 吉村卓也², 嶋 香織², 岐部俊郎², 久米健一², 村典史²
- 1D-12 HAp/Colの新規EPDコーティングは基板金属への強力な接着を実現する**
¹東京医科歯科大学大学院 顎顔面矯正学分野, ²物質・材料研究機構 機能性材料拠点 バイオセラミックスグループ, ³物質・材料研究機構 機能性材料拠点 微粒子工学グループ
○岩波佳緒里^{1,2}, 打越哲郎³, 上園将慶¹, 菊池正紀², 森山啓司¹
- 1D-13 過飽和液中レーザー照射法による象牙質表面へのフッ素担持アパタイトの迅速成膜**
¹産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門, ²北海道大学大学院 歯学研究院
○大矢根綾子¹, 坂巻育子¹, 中村真紀¹, 古賀健司¹, 蔀佳奈子², 眞弓佳代子², 宮治裕史²
- 1D-14 調製方法の異なるOCP/Gel複合体のラット頭蓋冠での骨形成の評価**
¹東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, ²九州大学先端物質化学研究所ソフトマテリアル学際化学分野, ³東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター
○酒井 進¹, 穴田貴久², 塩飽由香利^{1,3}, 濱井 瞭¹, 土屋香織¹, 鈴木 治¹
- 1D-15 Ta, Ag含有非晶質リン酸カルシウム薄膜の作製と擬似体液中における溶解挙動**

東北大学大学院工学研究科

○上田恭介, Wu Jun, 成島尚之

1D-16

銀または銅をドーブしたチタンのアパタイト形成能と可視光照射による抗菌性の向上

¹東北大学大学院医工学研究科, ²東北大学大学院歯学研究科, ³東北大学金属材料研究所

○鈴木香苗¹, 川下将一¹, 岩津実里², 目代貴之³, 金高弘恭²

1D-17

亜鉛を含む層状複水酸化物への揮発性硫黄化合物の吸着とその溶解挙動

¹大阪市立大学大学院工学研究科, ²朝日大学歯学部

○横川善之¹, 梯 広大¹, 若林秀光¹, 尾池和樹², 森田侑宜², 藤井和夫², 土井 豊², 川木晴美², 堀田正人²

1D-18

RNAアプタマーを用いた新規骨再生用材料のin vivo性能評価

¹国立医薬品食品衛生研究所, ²東京大学, ³株式会社リボミック, ⁴東京大学医科学研究所

○野村祐介¹, 藤澤彩乃², 松下幸平¹, 豊田武士¹, 福井千恵¹, 森下裕貴¹, 小川久美子¹, 鄭 雄一², 中村義一^{3,4}, 薮島由二¹

E会場 (5F 504+5号室) 1日目 午前

10:30~12:00 診断・計測・イメージング (合成高分子) I/II

座長：岡村陽介 (東海大学) ・城 潤一郎 (京都大学)

- 1E-01 双性イオン含有PEDOTを用いた導電性と耐汚れ性を有する表面の創製**
東京医科歯科大学生体材料工学研究所
○合田達郎, 宮原裕二
- 1E-02 AFM化学修飾探針を用いたフィブリノーゲンとその受容体との相互作用評価**
¹(株)東レリサーチセンター表面科学研究部, ²東レ (株) 医薬研究所, ³東レ (株) 先端材料研究所
○村司雄¹, 古賀陽子², 上野良之³, 藤枝洋暁³
- 1E-03 種々のアニオン性デンドリマーによるリンパ節の蛍光イメージング**
¹大阪府立大学大学院工学研究科, ²北海道大学大学院薬学研究院
○長島 舟¹, 西本 豊¹, 大平貴之², 中島孝平², 富田真由², 小川美香子², 児島千恵¹
- 1E-04 撥水性超薄膜を活用したカバーガラスフリー生体深部イメージング法の提案**
¹東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, ²東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター, ³北海道大学電子科学研究所, ⁴愛媛大学大学院医学系研究科
○岡村陽介^{1,2}, 張 宏², 鎗野目健二¹, 高橋泰伽³, 大友康平³, 川上良介⁴, 根本知己³
- 1E-05 DNA損傷剤の目視探索を目指したDNA密生型金ナノ粒子の分子設計**
¹東理大院基礎工, ²東理大基礎工教養, ³理研前田バイオ工学
○木村和徳¹, 秋山好嗣², 宝田 徹³, 前田瑞夫³, 菊池明彦¹
- 1E-06 カチオン化ゼラチンナノ粒子を用いたモレキュラービーコン細胞内徐放**
京都大学ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野
○村田勇樹、城潤一郎、田畑泰彦

E会場 (5F 504+5号室) 1日目 午後

13:00~16:00 DDS・創薬 (合成高分子) I/II

座長: 大矢 亨 (神戸大学) ・ 佐々木善浩 (京都大学)

原田敦史 (大阪府立大学)

- 1E-07 Biodegradable cross-linked networks based on poly(trimethylene carbonate)**
¹Liaoning Research Institute of Family Planning, China Medical University, ²Key Laboratory of Reproductive Health and Medical Genetics, National Health Commission of China, ³Department of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, Kyushu University, ⁴National Engineering Research Center for Biomaterials, Sichuan University, China
○Liqun Yang^{1,2,3}, Jianxin Li^{1,2}, Zhongwei Gu⁴
- 1E-08 γ -シクロデキストリンの枝分かれグリセロール修飾による超分子集合体サイズ制御**
神戸大学大学院・工学研究科応用化学専攻
○大谷 亨, 山本一裕
- 1E-09 表面にPEG鎖を導入した高分子ナノ粒子の設計と細胞への取り込み制御**
¹関西大学化学生命工, ²関西大学ORDIST
○魚住 葵¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}
- 1E-10 スルホベタインポリマーの肝細胞スフェロイドへの移行挙動解析**
東北大学大学院工学研究科
○森本展行, 大石佳史, 山本雅哉
- 1E-11 放射線治療のための金ナノ粒子内包分子インプリントポリマーナノゲルの開発**
¹神戸大院工, ²神戸大院医, ³東大院医
○北山雄己哉¹, 山田託也¹, 木口健太郎¹, 吉田碧衣¹, 赤坂浩亮², 西村勇哉¹, 五十嵐一紀³, 松本 有³, 佐々木良平², 竹内俊文¹
- 1E-12 両親媒性液晶高分子を用いた刺激応答性自己集合体の設計と薬物キャリアへの応用**
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学ORDIST
○平野雄基¹, 井上泰彰¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}
- 1E-13 リポソーム内包温度応答型生分解性インジェクタブルゲルによる水溶性薬物徐放システム**
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学ORDIST, ³関西大学医工薬連携研究センター
○山本洋輝¹, 能崎優太², 葛谷明紀^{1,3}, 大矢裕一^{1,3}
- 1E-14 エクソソーム-磁場応答性ナノゲル複合体による細胞機能制御**
京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻
○水田涼介, 河崎 陸, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成
- 1E-15 siRNA を膜成分として含有するベシクル型ポリイオンコンプレックス(siRNAsome)の構築と siRNA デリバリーへの展開**
¹東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻, ²東大院医, ³九大院工, ⁴ナノ医療イノベーションセンター
○宮田完二郎¹, キム ポブス¹, チュアノイ サヤン¹, 須磨知也¹, 安楽泰孝¹, 内藤 瑞², キム ヒョンジン², 岸村顕広³, 片岡一則⁴

1E-16 ナノ粒子操作による膜モルフォジェネシスの制御と機能評価

京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻

○井上文仁, 佐々木善浩, 澤田晋一, 秋吉一成

1E-17 In vivo持続的遺伝子発現を実現するpDNA/PEG モノイオンコンプレックスの分子設計

¹首都大学東京 大学院 都市環境科学研究科 環境応用化学域, ²東京薬科大学 薬学部

○朝山章一郎¹, 種市さくら¹, 川上浩良¹, 根岸洋一²

1E-18 超音波をトリガーとした薬物除法システムに関する基礎的検討

¹千葉大学フロンティア医工学センター, ²大学院総合文化研究科広域科学専攻相関基礎科学系

○中田大貴¹, 豊田太郎², 吉田憲司¹, 林 秀樹¹

A会場 (1F メインホール) 2日目 午前

9:00~11:00 シンポジウム2 Cardiovascular Biomaterials

座長：伊藤敦夫（産業技術総合研究所）・築谷朋典（国立循環器病研究センター研究所）

2A-S2-1 製品化を見据えた人工臓器開発におけるマテリアルの重要性

○築谷朋典, 水野敏秀, 武輪能明, 巽 英介（国立循環器病研究センター）

2A-S2-2 機械弁の素材と生体弁の固定法：術後抗凝固療法と長期遠隔成績

徳永滋彦（JCHO九州病院心臓血管外科）

2A-S2-3 人工血管の現状と問題点

田中裕史（神戸大学大学院医学系研究科）

2A-S2-4 革新的医療機器の早期承認のためのバイオエンジニアの役割

○梅津光生, 岩崎清隆, 松橋祐輝, 坪子侑佑, 笠貫宏（早稲田大学医療レギュラトリーサイエンス研究所）

14:15~15:00 特別講演2

座長：山岡哲二（国立循環器病研究センター研究所）

2A-KL2 組織再生を応用した心疾患に対する新たなアプローチの開発

上野高義（大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科）

15:00~16:30 教育講演「バイオマテリアルの基礎研究から製品化・標準化に向けて」

座長：菊池明彦（東京理科大学）

2A-EL1 ドラッグデリバリーシステム：マテリアルの基礎と臨床応用

田村篤志（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

2A-EL2 体外での3次元組織様構築物の創製を目指したバイオマテリアル

山本雅哉（東北大学大学院工学研究科）

2A-EL3 承認審査から見た医療機器の開発

白土治己（医薬品医療機器総合機構医療機器審査第三部）

B会場 (3F 301国際会議室) 2日目 午前

9:00~11:45 整形・歯科口腔外科 III/IV

座長：堤 祐介 (東京医科歯科大学) ・富田直秀 (京都大学)

本田義知 (大阪歯科大学)

2B-01 整形外科向け癒着防止材の開発

株式会社ジェイ・エム・エス 研究開発本部

○井手純一, 上泉千草, 山科憂佳, 山本敬史

2B-02 医工連携による次世代型脊柱変形矯正用インプラントの開発戦略

¹北海道大学病院整形外科, ²北海道大学情報科学研究科, ³東北大学金属材料研究所

○須藤英毅¹, 金井 理², 小甲晃史¹, 青柳健太³, 王 昊³, 岩崎倫政¹, 千葉晶彦³

2B-03 骨軟骨柱移植術に高純度アルギン酸ゲル (UPAL ゲル) 移植を併用した治療効果の検討

北海道大学大学院 医学研究院 専門医学部門 機能再生医学分野 整形外科学教室

○菱村亮介, 小野寺智洋, 宝満健太郎, 金 佑泳, 濱崎雅成, 徐 亮, 岩崎倫政

2B-04 OCP/Collagenの実用化

¹東洋紡株式会社 メディカル事業推進部, ²東洋紡株式会社 総合研究所 医療機器開発センター

³東北大学大学院医工学研究科, ⁴東北大学大学院歯学研究科

○甲斐壮馬¹, 松林秀繁¹, 岩井敦史¹, 梶井文彦^{1,2}, 田中秀典¹, 西田光夫², 浅井治夫¹, 鎌倉慎治³, 松井桂子⁴, 川井 忠⁴, 高橋 哲⁴

2B-05 リコンビナントペプチド「セルネスト」を用いた骨補填材の開発

富士フイルム株式会社 バイオサイエンス & テクノロジー開発センター

○我妻昭彦, 岡村 愛, 平塚崇浩, 柿沼千早, 前川敏彦, 畠賢一郎

2B-06 バイオマテリアルのin vitro生体活性評価法の標準化に向けて -GLOBALプロジェクト

¹中部大学生命健康科学部, ²Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino, Italy

○山口誠二¹, 高玉博朗¹, Sara Ferraris², Enrica Verne², Francesco Baino², Marta Miola², Veronica Peretti², Silvia Spriano²

2B-07 医療技術のQOLデザイン

京都大学工学研究科

○富田直秀

2B-08 リン酸オクタカルシウムが破骨細胞-骨芽細胞間クロストークに与える効果

¹東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, ²東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター, ³東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

○鈴木 治¹, 塩飽由香利^{1,2}, 土屋香織¹, 肖 凌浩^{1,3}, 佐々木啓一³

2B-09 生体吸収性マグネシウム合金の分解に伴う空孔形成挙動評価手法開発

¹物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点, ²ワルシャワ工科大材料科学工学科

○山本玲子¹, 菊田明美¹, Phillip Witkowski², Wojciech Świąszkowski²

2B-10 気孔径が炭酸アパタイトハニカムの骨伝導性に及ぼす影響

¹九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野, ²福岡歯科大学生体工学分野, ³産総研四国センター

○石川邦夫¹, 林幸亮¹, 土谷 享¹, 都留寛治^{1,2}, 杉浦悠紀^{1,3}

2B-11

The enhanced osseointegration of a novel implant antibacterial coating

¹School of Stomatology, Fourth Military Medical University, Xi'an, China, ²Graduate School of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University, Japan.

○Koamg Wu^{1,2}, Huifang Ren¹, Yicheng Cheng¹

12 : 00～13 : 00

ランチョンセミナー

協賛：物質・材料研究機構 STAM編集室

2B-LS3

バイオマテリアル研究者のためのオープンアクセス出版ガイド

ーハゲタカジャーナルに狙われないためにー

内藤昌信 (STAM副編集長、物質・材料研究機構統合型材料開発・情報基盤部門)

B会場 (3F 301国際会議室) 2日目 午後

14:00~15:15 DDS・創薬 II/III

座長：西山伸宏 (東京工業大学)

- 2B-12 Management of Tumorigenic Potential of Triple Negative Breast Cancer by Nitroxide Radical-containing Nanoparticles**
¹Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan, ²Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan
○Babita Shashni¹, Yukio Nagasaki^{1,2}
- 2B-13 リポソーム内部におけるポリマー合成による機能性カプセルの開発**
慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室
○杉本 光, 福井有香, 藤本啓二
- 2B-14 コレステロール修飾相補鎖RNAを用いたmRNA搭載高分子ミセル安定化**
¹東京大学大学院工学系研究科, ²川崎市産業振興財団, ナノ医療イノベーションセンター (iCONM), ³東京医科歯科大学, ⁴東京大学政策ビジョン研究センター
○内田智士^{1,2}, 吉永直人^{1,2}, 長田健介¹, 位高啓史³, Horacio Cabral¹, 片岡一則^{1,4}
- 2B-15 生体膜ハイブリッドナノ粒子の構築とバイオ機能評価**
京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻
○名倉百華, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成
- 2B-16 生体接着型オプトエレクトロニクスによる局所光線力学療法**
¹早稲田大学高等研究所, ²JSTさきがけ, ³早稲田大学大学院先進理工学研究科, ⁴京都大学大学院医学研究科, ⁵東京大学大学院医学系研究科, ⁶防衛医科大学校生理学講座
○藤枝俊宣^{1,2}, 山岸健人³, 桐野 泉⁴, 高橋 功³, 天野日出⁵, 武岡真司³, 守本祐司⁶

15:15~17:00 循環器 II/III

座長：緒方藍歌 (名古屋大学)、木村 剛 (東京医科歯科大学)

- 2B-17 ミトコンドリア強化幹細胞 (MITO Cell)を用いた細胞移植療法の検証**
¹北海道大学大学院薬学研究院, ²北海道大学病院 小児科
○山田勇磨¹, 阿部二郎², 佐々木大輔², 武田充人², 原島秀吉¹
- 2B-18 ペプチド修飾脱細胞小口径血管の組織再生プロセスと開存性**
¹国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, ²関西大学 化学生命工学部
○馬原 淳¹, 古島健太郎^{1,2}, 平野義明², 山岡哲二¹
- 2B-19 生分解性インジェクタブルポリマーを用いた脂肪由来幹細胞の局注による虚血性心疾患治療**
¹関西大ORDIST, ²関西大化学生命工学部, ³大阪医大, ⁴関西大医工薬連携研究センター
○能崎優太¹, 高井宏樹², 藤原壮一郎², 伊井正明³, 打田裕明³, 根本慎太郎³, 葛谷明紀^{2,4}, 大矢裕一^{2,4}
- 2B-20 生分解性の異なるシルクゲル注入による心筋ネガティブリモデリングの抑制**
国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部

○神戸裕介, 山岡哲二

2B-21 脱細胞化小口径動脈グラフトの作製とin vivo評価

¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所 物質医工学, ²東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 脱細胞化再生医療材料学研究部門, ³物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点

○橋本良秀^{1,2}, 山下暁立², 張 永巍^{1,2}, 船本誠^{1,2,3}, 岸田晶夫¹

2B-22 生体吸収性マグネシウム合金スキャフォールドの経皮的冠動脈インターベンションへの応用

¹株式会社日本医療機器技研, ²物質・材料研究機構機能性材料研究拠点, ³熊本大学大学院先端科学研究部

○佐々木誠¹, 山本玲子², 新留琢郎³

2B-23 組織工学材料を指向したシルクフィブロイン／生分解性ポリマー混合不織布の創製

¹東京農工大学 生命工学専攻, ²東京農工大学 共同獣医学科, ³日本医科大学 循環器内科

○中澤靖元¹, 服部夏衣¹, 沼田香織¹, 村上智亮², 太良修平³

C会場（5F 501号室） 2日目 午前

9：00～11：15 日本学術会議シンポジウム

共催：日本学術会議材料工学委員会バイオマテリアル分科会

座長：由井伸彦（東京医科歯科大学）

近年バイオマテリアルがカバーする研究領域はますます広がっています。しかしながら、研究資金や研究環境は十分ではなく、その一つの要因は研究資金や環境を提供する側と研究者の理解や意識の隔たりと考えられます。そこで、日本学術会議材料工学委員会バイオマテリアル分科会が中心となり、文部科学省やAMEDの担当者とバイオマテリアル研究者との交流の場となるシンポジウムを開催することとしました。多くの学会関係者の参加をお待ちしています。

2C-S3-1 文部科学省における医療技術開発の支援及びナノテクノロジー・材料科学技術の推進

砂 真一郎（文部科学省研究振興局ライフサイエンス課）

村上 望（文部科学省研究振興局参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）付）

2C-S3-2 医療機器研究開発とバイオマテリアル

仲山賢一（日本医療研究開発機構 産学連携部 医療機器研究課）

2C-S3-3 医療技術の高度化に向けたバイオマテリアルデザインとその製品化

春日敏宏（名古屋工業大学大学院工学研究科）

2C-S3-5 医歯薬工連携研究に於けるハードルと夢～生体材料工学研究者の立場から

中野貴由（大阪大学大学院工学研究科）

11：15～12：00 組織工学（合成高分子） I / II

座長：高橋宏信（東京女子医科大学）

2C-01 PME/水界面の微細構造形成における分子量効果と生体親和性との相関

¹九州大学大学院工学府, ²九州大学先端物質化学研究所, ³山形大学有機材料システム研究推進本部

○馬渡なみ¹, 園田敏貴¹, 村上大樹^{1,2}, 田中 賢^{1,2,3}

2C-02 リン脂質ポリマーハイドロゲルネットワークに捕捉された細胞の増殖と組織化

¹Department of Bioengineering, ²Department of Materials Engineering, School of Engineering, the University of Tokyo

○Ren ZHANG¹, Tomohiro KONNO¹, Yuuki INOUE², Kazuhiko ISHIHARA^{1,2}

2C-03 金属製培養器を用いた熱刺激によるMCF-7とヒト皮膚線維芽細胞（NHDF）の殺細胞効果の検討

¹慶應義塾大学大学院理工学研究科総合デザイン工学専攻, ²東京工業大学物質理工学院材料系, ³慶應義塾大学理工学部機械工学科

○井田雄太¹, 倉科佑太², 宮田昌悟³, 竹村研治郎³, 小茂鳥潤³

12:00～13:00 ランチョンセミナー

協賛：(株)島津製作所

座長：中野貴由（大阪大学）

2C-LS4

バイオマテリアル評価をサポートする強度評価と微細内部構造観察

－材料試験機・マイクロフォーカスX線CTとそのアプリケーションのご紹介－

岩本 剛（(株)島津製作所 NDIビジネスユニット）

横田明善（(株)島津製作所 試験機ビジネスユニット）

C会場 (5F 501号室) 2日目 午後

14:00~17:00 組織工学 (合成高分子) I / II

座長: 有馬祐介 (京都大学) ・ 井上裕貴 (東京大学)

児島千恵 (大阪府立大学)

2C-04 肝臓細胞機能を向上させるための硫酸化ポリロタキサン表面の設計

東京医科歯科大学生体材料工学研究所 有機生体材料学分野

○有坂慶紀, 由井伸彦

2C-05 傾斜ジブロックポリマーブラシ構造が細胞接着と移動に与える影響

東京大学工学系研究科

○松下大志, 東 倫之, 久代京一郎, 高井まどか

2C-06 可視光照射で単一細胞剥離を制御する高分子ナノ薄膜修飾基材の開発

早稲田大学大学院 先進理工学研究科

○山本光哉, 今任景一, 武田直也

2C-07 ポリマーを用いたバイオ由来素材の組織化と微細構造の制御

慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室

○南 裕之, 福井有香, 藤本啓二

2C-08 ムチンのポリマーグラフト化とバイオコーティング材料への応用

慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室

○徳生ひかる, 福井有香, 藤本啓二

2C-09 生分解性ナノゲル架橋ポラスゲル材料の設計と機能評価

京都大学大学院工学研究科

○廣瀬 諒, 澤田晋一, 向井貞篤, 佐々木善浩, 秋吉一成

2C-10 細胞表面の混在分子が細胞間相互作用へ及ぼす影響

京都大学 ウイルス・再生医科学研究所

○有馬祐介, 磯部 潤

2C-11 中性子散乱による中間水の静的・動的構造解析

東レリサーチセンター

○中田 克

2C-12 刺激応答性リンクル薄膜によるハイドロゲルの接着制御

大阪大学大学院工学研究科

○加藤雅俊, 麻生隆彬, 宇山 浩

2C-13 皮膚の完全再生を目指したゲル状組織再生材の開発

¹甲南大学大学院FIRST, ²甲南大学FIRST

○小野公佳¹, 長濱宏治²

2C-14 アゾベンゼン基導入UCST型ウレイド高分子の相分離挙動の光制御

¹東京工業大学大学院生命理工学院, ²名古屋大学大学院工学研究科

○嶋田直彦¹ 池内 尚¹, 村山恵司², 浅沼浩之², 丸山 厚¹

2C-15 コラーゲンゲルへのOVA分泌ペプチドの添加がゲル物性や細胞接着性に与える影響

¹大阪府立大学工学研究科, ²京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

○児島千恵¹, 中畠悠介¹, 成田侑祐里², 森本直也², 外川大起², 和久友則², 田中直毅²

D会場 (5F 502号室) 2日目 午前

9:00~10:30 循環器、歯科口腔外科 (合成高分子) I/II

座長: 新留琢郎 (熊本大学)・馬原 淳 (国立循環器病研究センター研究所)

- 2D-01 脱細胞化血管の内腔表面形状を有するPDMSレプリカの創製**
¹東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, ²大阪工業大学 工学部 生命工学科, ³芝浦工業大学 システム理工学部 生命工学科
○木村 剛¹, 近藤真由香¹, 橋本良秀¹, 藤里俊哉², 中村奈緒子³, 岸田晶夫¹
- 2D-02 Improved endothelization of anti-platelet medical ePTFE by peptide immobilization**
国立循環器病研究センター研究所生体医工学部
○Liu Yihua, Maria Chiara Munisso, 馬原 淳, 神戸裕介, 山岡哲二
- 2D-03 抗血小板粘着と血管内皮細胞に対する親和性向上を同時に付与する脱細胞血管修飾剤**
¹国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, ²関西大学化学生命工学部
○古島健太郎^{1,2}, 馬原 淳¹, 平野義明², 山岡哲二¹
- 2D-04 生体吸収性材料に対する表面機能化コーティングとしてのシルクフィブロインの可能性**
¹熊本大学大学院先端科学研究部, ²日本医療機器技研, ³東京農工大学大学院工学研究科
○徐 薇¹, 佐々木誠², 朝倉哲郎³, 新留琢郎¹
- 2D-05 二酸化炭素選択透過性と生体物質非応答性をもつ高分子複合素材の開発と人工肺への応用**
¹富山大学大学院理工学教育部, ²富山大学大学院生命融合科学教育部, ³北陸先端科学技術大学院大学物質科学領域, ⁴福井大学大学院工学研究科
○茂木龍一¹, 西田未来¹, 中路 正^{1,2}, 松村和明³, 阪口壽一⁴, 橋本 保⁴
- 2D-06 血液透析代替システムの実現に向けた超吸水性ナノファイバーの開発**
¹東京理科大学大学院 基礎工学研究科, ²物質・材料研究機構 (NIMS) 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA), ³筑波大学大学院数理物質科学研究科
○柘植美礼^{1,2}, 栗本理央^{2,3}, 菊池明彦¹, 荏原充宏^{1,2,3}

10:30~11:45 整形外科 (金属・セラミック) I/II

座長: 石本卓也 (大阪大学)

- 2D-07 Srイオン徐放能を付与した積層造形チタン合金の生体活性評価**
¹京都大学整形外科講座, ²中部大学生命健康科学部生命工学科, ³大阪冶金興業株式会社
○清水 優¹, 藤林俊介¹, 山口誠二², 森 重雄³, 北垣 壽³, 林 信実¹, 正本一誉¹, 川田交俊¹, 森實一晃¹, 奥津弥一郎¹, 清水孝彬¹, 河井利之¹, 大槻文吾¹, 後藤公志¹, 松田秀一¹
- 2D-08 水熱環境下におけるチタン基板上への層状リン酸塩の生成**
名古屋大学大学院工学研究科
○中村 仁, 金岡宏明, 鳴瀧彩絵, 大槻主税
- 2D-09 イノシトールリン酸と銀イオンを利用した綿形状人工骨への抗菌性付与**
¹明治大学大学院理工学研究科, ²明治大学研究・知財戦略機構, ³ORTHOREBIRTH株式会社, ⁴名古屋工業大学大学院生命・応用化学専攻
○相澤 守¹, 本田みちよ¹, 阿部航大¹, 横田倫啓², 大坂直也³, 牧田昌士³, 西川靖俊³, 春日敏宏⁴

2D-10

MC3T3-E1培養下におけるSUS316Lステンレス鋼上での酸素還元過程

大阪大学大学院 工学研究科

○宮部さやか, 計田大希, 藤本慎司

2D-11

椎間板組織再生のための細胞低接着性コラーゲンゲルの開発

¹近畿大学生物理工学部, ²神戸大学大学院医学研究科, ³神戸医療産業都市推進機構医療イノベーション推進センター

○森本康一¹, 國井沙織¹, 武岡由樹², 由留部崇², 加藤暢宏¹, 尾前 薫³, 黒田良祐²

D会場 (5F 502号室) 2日目 午後

14:00~17:00 整形外科 (金属・セラミック) I/II

座長: 石川邦夫 (九州大学)・伊藤敦夫 (産業技術総合研究所)

松本卓也 (岡山大学)

- 2D-12 **ヒトI型コラーゲン様リコンビナントペプチドcellnestによる β -TCPの骨形成能向上**
¹富士フィルム株式会社 バイオサイエンス&テクノロジー開発センター,
²富士フィルム株式会社 医薬品・ヘルスケア研究所
○武田香織¹, 岡村 愛¹, 江角将之¹, 伏見英生¹, 平塚崇浩¹, 我妻昭彦¹, 石井善雄², 梶賢一郎¹
- 2D-13 **骨粗鬆症モデルラットによるリン酸オクタカルシウムの骨組織応答性に関する研究**
¹東北大学大学院医学研究科整形外科, 東北大学大学院歯学研究科 ²顎口腔機能創建学分野, ³歯学
イノベーションリエゾンセンター, ⁴九州大学先端物質科学研究所ソフトマテリアル学際化学分野
○馬場一慈^{1,2}, 塩飽由香利^{2,3}, 穴田貴久^{2,4}, 濱井 瞭², 森 優¹, 井樋栄二¹, 鈴木 治²
- 2D-14 **生体活性ガラス/ポリ乳酸複合化異方性ファイバーマットを用いた骨芽細胞の配列制御**
¹大阪大学, ²名古屋工業大学
○李 誠鎬¹, 松垣あいら¹, 春日敏宏², 中野貴由¹
- 2D-15 **アパタイト核を用いた疎水化セルロースナノファイバーへのアパタイト形成能付与**
京都大学大学院 エネルギー科学研究科
○吉岡拓哉, 藪塚武史, 高井茂臣
- 2D-16 **アパタイト被覆による石膏系骨補填材の溶解制御および骨伝導性評価**
九州大学歯学研究院生体材料学分野
○土谷 享, 佐藤まりの, 石川邦夫
- 2D-17 **レーザーアブレーションで成膜したCaP中の結晶性ハイドロキシアパタイト比率の評価**
¹産業技術総合研究所 電子光技術研究部門, ²産業技術総合研究所 健康工学研究部門
○屋代英彦¹, 梅林信弘¹, 欠端雅之¹, 伊藤敦夫²
- 2D-18 **アパタイト核処理によるTi-15Mo-5Zr-3Al合金へのアパタイト形成能付与**
¹京都大学大学院エネルギー科学研究科, ²京都大学エネルギー理工学研究所
○藪塚武史¹, 城所泰孝¹, 高井茂臣¹, 八尾 健²
- 2D-19 **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細胞応答性**
¹明治大学大学院理工学研究科, ²明治大学研究・知財戦略機構
○伊東莉菜¹, 横田倫啓², 相澤 守¹
- 2D-20 **新たな生分解可能な金属マトリックス複合材料とする亜鉛ヒドロキシアパタイトの研究**
熊本大学国際先端科学技術研究機構
○鄭 玉峰, 阮 立群, 高島和希
- 2D-21 **ナノ表面構造による特異な「直交性骨基質配向化」機構**
¹大阪大学大学院工学研究科, ²キャノンマシナリー株式会社
○松垣あいら¹, 中西陽平¹, 川原公介², 二宮孝文², 沢田博司², 中野貴由¹
- 2D-22 **水溶液中での生体吸収性マグネシウム合金の結晶性リン酸カルシウム被覆と耐食性の評価**
京都大学大学院エネルギー科学研究科

○渡邊 慎, 藪塚武史, 高井茂臣

2D-23

ミネラル複合化リポナノカプセルを用いた硬組織修復用材料の作製

慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室

○多部田郁絵, 福井有香, 藤本啓二

E会場 (5F 504+5号室) 2日目 午前

9:00~10:30 組織工学 (生体由来材料) I/II

座長: 玉田 靖 (信州大学) ・干場隆志 (山形大学)

- 2E-01 Preparation of stepwise adipogenesis-mimicking 3D ECM scaffolds and their effects on adipogenic differentiation of hMSCs**
¹Research Center for Functional Materials, National Institute for Materials Science, ²Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba
○陳 亜州^{1,2}, 川添直輝¹, 陳 国平^{1,2}
- 2E-02 紙とマイクロファイバーの二層基材での気液界面培養による腸管上皮モデル組織の作製**
早稲田大学大学院先進理工学研究科
○長澤真理, 今任景一, 武田直也
- 2E-03 弾性率と生分解性を独立して制御可能なシルクゲルの開発**
¹国立循環器病センター研究所 生体医工学部, ²関西大学 化学生命工学部
○溝口裕二^{1,2}, 神戸裕介¹, 平野義明², 山岡哲二¹
- 2E-04 羊毛ケラチン薄膜の作製**
大阪府立大学理学系研究科生物科学専攻
○原 正之, 森 英樹
- 2E-05 凍結乾燥生体由来材料の復元及び機能化への真空加圧含浸技術の応用**
¹信州大学繊維学部, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³国際ナノアーキテクトニクス研究拠点, 物質・材料研究機構
○根岸 淳¹, 橋本良秀², 岸田晶夫², 船本誠一^{2,3}
- 2E-06 シルクフィブロイン基材上でのiPS細胞の培養挙動**
¹信州大学繊維学部, ²国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部
○玉田 靖¹, 白川美德¹, 佐々木瑞樹¹, 山岡哲二²

10:30~12:00 免疫・ガン (合成高分子) I/II

座長: 田中 賢 (九州大学) ・山本雅哉 (東北大学)

- 2E-07 表面改変マクロファージによる生きたがん細胞の捕捉と消去**
¹関西大学大学院理工学研究科, ²関西大学化学生命工学部, ³関西大学 ORDIST
○杉本駿介¹, 山内柊平², 大高晋之³, 岩崎泰彦^{2,3}
- 2E-08 血液適合性高分子材料上におけるがん細胞のBlebbing様現象と生存性の相関**
¹九州大学大学院工学府, ²九州大学先端物質化学研究所, ³山形大学有機材料システム
○関田将伍¹, 荒津史裕², 蔡 孟諭², 柏崎亜樹², 小林慎吾², 田中 賢^{1,2,3}
- 2E-09 がん細胞のアポトーシスを誘導する細胞膜透過性レドックスリン脂質ポリマーの創製**
¹東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻, ²名古屋大学工学研究科生命分子工学専攻, ³大阪大学太陽エネルギー化学研究センター
○金子真大¹, 石川聖人^{2,3}, 石原一彦¹, 中西周次³,
- 2E-10 骨転移がん治療を目指した骨指向性リン脂質ポリマー**

¹関西大学 ORDIST, ²関西大学化学生命工学部, ³松本歯大学歯学部

○大高晋之¹, 山口知己², 平賀 徹³, 岩崎泰彦^{1,2}

2E-11

ディッシュ型金属製細胞培養容器を用いたMCF-7細胞の培養

¹慶應義塾大学工学部機械工学科, ²慶應義塾大学大学院理工学研究科総合デザイン工学専攻, ³東京工業大学物質理工学院材料系

○竹下 遙¹, 井田雄太², 倉科佑太³, 宮田昌悟¹, 竹村研治郎¹, 小茂鳥潤¹

2E-12

水酸化ナトリウム水溶液処理が多孔質チタニア微小球の構造と物性に及ぼす影響

¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学大学院医工学研究科

○半田祥真¹, 川下将一²

E会場 (5F 504+5号室) 2日目 午後

14:00~16:00 免疫・ガン (合成高分子・生体由来材料) I / II

座長：大矢根綾子 (産業技術総合研究所) ・ 柿木佐知朗 (関西大学)

- 2E-13 白血病細胞結合ペプチドの高密度固定化表面による高効率細胞捕捉**
¹東京大学大学院工学系研究科, ²群馬県立小児医療センター
○吉原彬文¹, 東 倫之¹, 山田佳之², 高井まどか¹
- 2E-14 アレルゲン特異的な免疫治療を目指したビタミンペプチドコンジュゲートの創製**
¹九州大学大学院工学研究院, ^{1,2}九州大学未来科学創造センター, ³九州大学分子システム科学センター, ⁴九州大学先端医療イノベーションセンター
○杠 和樹¹, 吉田綾香¹, 岸村顕広^{1,3}, 森 健^{1,2}, 片山佳樹^{1,2,3,4}
- 2E-15 抗原修飾ヒアルロン酸の細胞取り込み及び抗原提示能の評価**
北九大院工
○森高 敦, 櫻井和朗, 望月慎一
- 2E-16 エクソソームインプリント材料によるがん細胞由来インタクトエクソソーム認識**
¹神戸大学大学院工学研究科, ²安田女子大学薬学部
○竹内俊文¹, 森 貴翔¹, 高野恵里¹, 砂山博文^{1,2}, 北山雄己哉¹
- 2E-17 炎症環境の改善を目指したアポトーシス細胞膜模倣型ポリマーと抗炎症評価**
¹東京理科大学大学院 基礎工学研究科, ²物質・材料研究機構 (NIMS) 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA), ³筑波大学大学院 数理物質科学研究科
○矢野有人^{1,2}, 中川泰宏^{2,3}, 菊池明彦¹, 荻原充宏^{1,2,3}
- 2E-18 放射線・温熱治療用イットリウム・ホルミウム含有ガーネット型フェライトの作製**
¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学大学院医工学研究科
○松本晋太郎¹, 小川智之¹, 川下将一²
- 2E-19 悪性度の異なるがんのECMを模倣した培養基板上での抗がん剤耐性の発現機構**
¹山形大学有機材料システム研究推進本部, ²山形大学フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院, ³物質・材料研究機構
○干場隆志^{1,2,3}
- 2E-20 アポトーシス細胞の抗炎症活性を模倣した高分子材料(MPS)の開発**
¹物質・材料研究機構 MANA, ²筑波大学大学院数理物質科学研究科, ³東京大学大学院工学系研究科, ⁴大阪大学附属病院未来医療センター, ⁵日本大学理工学部物質応用化学科, ⁶東京理科大学大学院基礎工学研究科
○中川泰宏^{1,2,3}, 齋藤充弘⁴, 青柳隆夫⁵, 荻原充宏^{1,2,6}

16:00~17:00 DDS・創薬 (合成高分子) I / II

座長：岩崎泰彦 (関西大学)

- 2E-21 水熱合成した中性子捕捉療法用ホウ酸ガドリニウムの構造**
東北大学大学院医工学研究科
○三上敬太, 川下将一

2E-22

分解後に酸性有機化合物の生成しないポリトリメチレンカーボネート誘導体の合成

¹奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学領域, ²奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構

○網代広治^{1,2}, Nalinthip Chanthaset¹, 信岡宏明¹, 前原明梨¹

2E-23

固相メカノケミカル反応を利用した双性イオンを有する機能性高分子の開発

¹岐阜薬科大学薬物送達学大講座薬品物理化学研究室, ²松山大学薬学部薬品物理化学研究室, ³中部学院大学人間福祉学部

○土井直樹¹, 杉山航平¹, 池上 遼¹, 笹井泰志¹, 山内行玄², 葛谷昌之³, 近藤伸一¹

2E-24

生体組織付着型薬剤徐放材料への応用を志向した擬ポリロタキサンナノシートの創成

東京大学大学院 新領域創成科学研究科

○前田利菜, 上沼駿太郎, 小林諒太, 河西健吾, 横山英明, 伊藤耕三

ポスター発表 F会場 (3F レセプションホール) 1日目

★：優秀研究ポスター賞応募演題

循環器

- 1P-001★** **アセタール化PVAコーティング表面の抗血栓形成性評価**
¹筑波大学大学院数理物質科学研究科, ²物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点バイオ機能分野
○陳 曦^{1,2}, 田口哲志^{1,2}
- 1P-002★** **Effects of alkaline treatment to silicones for biocompatible crosslinked polymer coatings**
¹東京大学 工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻, ²Fuji-Systems Corporation,
○周 芳仔¹, 久代京一郎¹, 横井 涼², 原伸太郎¹, 磯山 隆¹, 安楽真樹¹, 高井まどか¹
- 1P-003★** **心筋梗塞モデルマウスで、荷電水酸化アパタイト粒子の局所投与は梗塞領域を減少させる**
¹東京医科歯科大学 循環生理解析学, ²東京医科歯科大学難治疾患研究所 生体情報薬理学
³愛知学院大学歯学部解剖学, ⁴東京医科歯科大学 循環制御内科学
○千葉里沙子¹, 山添正博², 井原健介², 小室博明¹, 永井亜希子³, 田村典子⁴, 平尾見三⁴, 古川哲史², 笹野哲郎¹
- 1P-004** **高分子材料の血液適合性評価マーカの性能検証**
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²東京大学, ³早稲田大学, ⁴九州大学, ⁵Ig-M,
⁶LSIメディエンス, ⁷化学物質評価研究機構, ⁸シミックファーマサイエンス, ⁹日精バイリス
○薮島由二¹, 井上祐貴², 鮫島 啓³, 松橋祐輝³, 保延慶紀³, 福井千恵¹, 戸井田瞳¹, 野村祐介¹, 森下裕貴¹, 平井晴香⁴, 小林慎吾⁴, 秦 信子⁵, 森下明彦⁵, 財前絹子⁶, 宮浦英樹⁷, 橘田久美子⁸, 松田仁美⁹, 田中 賢⁴, 岩崎清隆³, 石原一彦²
- 1P-005** **カチオン性疎水性ポリマーを用いたヘパリンの高分子表面への固定化**
¹北陸先端科学技術大学院大学, ²富山大学大学院理工学研究部,
³富山大学大学院生命融合科学教育部
○西村嘉純¹, 中路 正^{2,3}, 松村和明¹

整形外科

- 1P-006★** **電気化学処理による抗菌性と硬組織適合性を両立したチタン表面の創製**
¹東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
○島袋将弥¹, 堤 祐介², 山田理沙¹, 蘆田茉希², 陳 鵬², 土居 壽², 野崎浩佑², 塙 隆夫²
- 1P-007★** **イノシトールリン酸を利用した多孔質水酸化アパタイトセラミックスへの亜鉛イオン固定化とその抗菌性**
明治大学大学院理工学研究科
○上田綾乃, 本田みちよ, 相澤 守
- 1P-008★** **三次元積層造形による連通孔をもつアルミナ多孔質焼結体の作製**
東京工業大学物質工学院材料系
○横井理史, 生駒俊之
- 1P-009★** **スラリー埋没加熱処理によるSr含有アパタイト被膜の形成とその骨芽細胞石灰化促進効果**
¹北見工業大学大学院工学研究科バイオ環境化学専攻, ²北見工業大学大学院工学研究科医療工学専

攻, ³北見工業大学工学部地球環境工学科

○駒井しおり¹, 平野満大², 大津直史³

1P-010★ ゼラチン粒子と硫酸カルシウムを同時添加したβ-リン酸三カルシウムセメントの生体内反応

¹明治大学, ²ゲンゼ株式会社

○島川 楓¹, 永田幸平¹, 木南啓司², 中野和明¹, 長屋昌樹¹, 長嶋比呂志¹, 相澤 守¹

1P-011 Zr-1Mo合金表面における細胞の増殖性および接着性の影響

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所

○小澤直樹¹, 陳 鵬², 蘆田茉希², 土居 壽², 堤 祐介², 埴 隆夫²

1P-012 ミネラル周囲の水和構造と硬組織形成への影響

¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ²九州大学先端物質化学研究所

○岡田正弘¹, ハラエミリオ¹, 田中 賢², 松本卓也¹

1P-013 炭素繊維強化PEEK樹脂複合材を用いた大腿骨近位部固定ネイルの開発 – 臨床治験の短期成績 –

¹大阪大学大学院医学系研究科運動器医工学治療学, ²大阪医療センター整形外科,

³株式会社ビー・アイ・テック, ⁴尼崎中央病院整形外科,

⁵大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科

○高嶋和磨¹, 中原一郎², 板東舜一³, 田村和則¹, 中矢亮太⁴, 濱田英敏⁵, 安藤 渉¹, 高尾正樹⁵, 菅野伸彦¹

歯科口腔外科

1P-014★ QCM法による義歯床用金属材料への唾液糖タンパクの吸着解析

鶴見大学歯学部歯科理工学講座

○廣田正嗣, 吉田英史, 早川 徹

1P-015★ 新規超弾性形状記憶合金Ti-Mo-Sn-Zrの耐食性評価

¹東北大学大学院歯学研究科, ²東北大学大学院医工学研究科

○布目祥子¹, 王 鋭^{1,2}, 横田琴音¹, 古谷真衣子¹, 金高弘恭^{1,2}, 五十嵐薫¹

1P-016★ 傾斜機能型ナノハイブリッドチタンが歯髄幹細胞に及ぼす影響

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

○青柳敦士, 秦 正樹, 松川良平, 今西悠華, 小島規永, 尾澤昌悟, 武部 純

1P-017★ Effect of Nanoporous Titanium Doped with Nano-Silver and Coated with NAC

大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座

○Yuanyuan Yang, Zhang Honghao, 小正 聡, 吉峰茂樹, 岡崎定司

1P-018★ 筋組織再生へ向けた磁気誘導タンパク質デリバリーによる脂肪由来幹細胞の分化誘導

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 顎口腔外科学分野,

²京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻生体機能高分子学分野

○木下直哉^{1,2}, 佐々木善浩², 河崎 陸², 丸川恵理子¹, 原田浩之¹, 秋吉一成²

1P-019★ 酸化グラフェンスキャフォールドへの亜鉛担持による抗菌性の向上

¹北海道大学大学院歯学研究院 歯周・歯内療法学教室, ²株式会社日本触媒

○西田絵利香¹, 宮治裕史¹, 薮佳奈子¹, 菅谷 勉¹, 小野博信²

1P-020★ 歯科用コンポジットレジンのMPCポリマーによるin situ細菌感染予防とその物理的耐久性

¹自治医科大学歯科口腔外科学講座, ²東京大学大学院工学系研究科

○小山 潤^{1,2}, 深澤今日子², 井上祐貴², 石原一彦², 森 良之¹

1P-021 マイクロファイバーを用いた多孔質炭酸アパタイト顆粒の作製およびその骨再建への応用

¹徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔外科学分野, ²福岡歯科大学生体工学分野,

³九州大学歯学研究院生体材料学分野

○秋田和也¹, 福田直志¹, 大江 剛¹, 真野隆充¹, 都留寛治², 石川邦夫³, 宮本洋二¹

1P-022 PLAケージで被覆したOCP/Colの垂直的骨増生

東北大学大学院医工学研究科 骨再生医工学分野

○柳沢俊樹, 安田彩人, 鎌倉慎治

免疫・ガン

1P-023★ 免疫原性細胞死を活用するためのがん光熱免疫療法用アジュバント

¹早稲田大学理工学術院, ²産業技術総合研究所 健康工学研究部門

○橋本 薫¹, 王 秀鵬², 安永茉由², 山崎淳司¹, 伊藤敦夫²

1P-024★ 免疫賦活剤担持水酸アパタイトセラミックスの作製と免疫細胞応答性

¹明治大学大学院理工学研究科 応用化学専攻 ²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子免疫学分野

○加々見早苗¹, 木造理萌子¹, 永井重徳², 相澤 守¹

1P-025 生分解性インジェクタブルポリマーを用いた抗原・アジュバント徐放による免疫増強

¹関西大ORDIST, ²関西大化学生命工, ³関西大医工薬連携研究センター,

○能崎優太¹, 葛谷明紀^{2,3}, 大矢裕一^{2,3}

DDS・創薬

1P-026★ BNCTへの応用を目指したボロン酸結合ポリマーミセルの調製

¹関西大 化学生命工, ²関西大ORDIST, ³関西大医工薬連携研究セ, ⁴大阪医大

○梅山諒也¹, 能崎優太², 宮武伸一⁴, 葛谷明紀^{1,2,3}, 大矢裕一^{1,2,3}

1P-027★ 細胞膜破壊能を有するアニオン性ジブロック共重合体 からなる高分子ミセルの機能

¹東理大院基礎工, ²Univ. Wisconsin

○後藤 健¹, 小松周平¹, 石原 量¹, Glen S. Kwon², 菊池明彦¹

1P-028★ リガンド導入数制御を目指した γ -シクロデキストリン誘導体の分子設計

神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻

○杉浦幸作, 大谷 亨

1P-029★ ポリエチレングリコール修飾ヒアルロン酸のマイクロ相分離現象に基づいたタンパク質保持

神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻

○小田和音, 安富 諒, 大谷 亨

1P-030★ 経肺投与DDSへの応用を目指した新奇な多孔質PLGA粒子 ～肺送達特性の評価～

東京農工大学大学院工学府応用化学専攻

○西村真之介, 村上義彦

- 1P-031★ 細管による低侵襲な体内送達を可能とする多層構造型薬剤徐放シートの開発**
¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学大学院医学系研究科
○佐藤悠人¹, 永井展裕², 西澤松彦¹, 阿部俊明², 梶 弘和¹
- 1P-032★ MPCにより血中安定性向上を目指したPKC α 応答型遺伝子キャリアの開発**
¹九州大学大学院システム生命科学府システム生命科学専攻, ²九州大学未来化学創造センター バイオテクノロジー部門, ³九州大学分子システム科学センター 生体分子システム部門, ⁴九州大学先端医療イノベーションセンター
○杉野竜成¹, 秀野智大¹, 岸村顕広^{1,3}, 森 健^{1,2}, 片山佳樹^{1,2,3,4}
- 1P-033★ アシル化ポリロタキサンのナノ組織化挙動と疎水性薬物担体としての機能評価**
東京医科歯科大学大学 生体材料工学研究所
○利根川朝人, 田村篤志, 由井伸彦
- 1P-034★ 高分子ミセルの細胞内取り込みに対する水和状態の影響**
¹九州大学大学院工学府, ²九州大学先端物質化学研究所,
³山形大学有機材料推進本部
○上原広貴¹, 小林慎吾², 田中 賢^{1,2,3}
- 1P-035★ 親水性物質の内包を可能とするPEG修飾タンパク質中空ナノ粒子の開発**
¹東京農工大学大学院工学府応用化学専攻, ²東京農工大学大学院工学府生命工学専攻
○園瀧誠一¹, 野口恵一², 養王田正文², 村上義彦¹
- 1P-036★ 血中で病因物質を捕捉し, 異所代謝経路へ誘導するナビゲーター分子の機能評価**
¹国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, ²関西大学化学生命工学部
○古屋敷賢人^{1,2}, 神戸裕介¹, 平野義明², 山岡哲二¹
- 1P-037★ 高機能・高品質脂質によるHER2指向リポソームの開発:膵癌へのDDSキャリアとしての応用**
長崎大学 大学院 医歯薬学総合研究科
○菅 忠明, 内山詩乃, 三浦雄介, 黒田直敬, 萩森政頼, 川上 茂
- 1P-038★ pH応答性デキストラン被覆したキトサン誘導体修飾リポソームによる抗がん剤デリバリー**
大阪府立大学大学院 工学研究科
○中井志保, 弓場英司, 原田敦史
- 1P-039★ 線維長の制御されたペプチドナノファイバーの作製と抗原デリバリーへの応用**
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
○小枝清花, 田中直毅, 和久友則
- 1P-040★ 眼病予防薬剤を内包した高分子超薄膜の調製と機能評価**
¹東海大学大学院工学研究科, ²東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター
○坪井 亮¹, 熊坂実優¹, 金森審子¹, 横山 奨², 木村啓志^{1,2}, 岡村陽介^{1,2}
- 1P-041★ インプラントブル細胞培養デバイスの開発**
¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学大学院医学系研究科
○小島秀仁¹, 永井展裕², 西澤松彦¹, 阿部俊明², 梶 弘和¹
- 1P-042★ 上皮成長因子固定化金ナノ粒子のアポトーシス誘導活性における細胞内応答機構の探究**
¹物質・材料研究機構, ²農業・食品産業技術総合研究機構, ³神奈川大学理学部
○山本翔太¹, 岩丸祥史², 清水善久¹, 山口和夫³, 中西淳¹
- 1P-043★ コウジ酸修飾カルボラン-シクロデキストリン複合体のBNCTホウ素薬剤としての評価**

¹大阪市立大学大学院工学研究科, ²大阪府立大学BNCT研究センター,

³京都大学複合原子力科学研究所

○堂脇聖史¹, 松浦昂紀¹, 河崎 陸¹, 服部能英², 櫻井良憲³, 増永慎一郎³, 切畑光統², 長崎 健¹

1P-044 有機-無機ハイブリッド中空ナノ粒子のone-pot合成と肝繊維症治療への応用

¹九州大学大学院歯学研究院, ²名古屋大学未来材料・システム研究所

○林幸吉朗^{1,2}, 丸橋卓磨², 坂本 渉², 余語利信²

1P-045 経口投与製剤としての応用を目指した脂質複合化高分子ミセル ～形成特性・構造評価～

東京農工大学大学院工学府応用化学専攻

○沖田一步, 村上義彦

1P-046 自発的な核内移行性を有するナノゲルの開発と核内物質輸送特性の解析

甲南大学フロンティアサイエンス学部生命化学科

○長濱宏治, 秋山雄大, 中西健太

1P-047 イオン液体の生体適合性の向上とDDSへの応用

¹九州大学大学院工学研究院応用化学部門, ²九州大学次世代経皮吸収センター,

³九州大学未来化学創造センター

○田原義朗¹, 森田佳歩¹, Md. Raihan Chowdhury¹, Rahman Md Moshikur¹, 若林里衣^{1,2}

神谷典穂^{1,2,3}, 後藤雅宏^{1,2,3}

1P-048 超音波応答性ナノバブルを用いた水溶性薬物の脳内送達法の開発と評価

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 医薬品情報学分野

○川上 茂, 三浦雄介, 佐藤大樹, 淵上由貴, 萩森政頼

1P-049 セラノスティクスを志向した多機能性キレートナノメディシンの開発

¹筑波大学数理物質系物性・分子工学専攻, ²筑波大学大学院人間総合科学研究科,

³筑波大学アイソトープ環境動態研究センター

○金 雅寛¹, 長崎幸夫^{1,2,3}

組織工学

1P-050★ DNAタグを用いた生分解性材料表面への 種々の細胞認識素子の部位特異的固定化法の開発

¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST, ³関西大医工薬連携研究センター

○住田啓迪¹, 能崎優太², 葛谷明紀^{1,3}, 大矢裕一^{1,3}

1P-051★ パターン化培養に向けた異なる温度応答性高分子コーティングによる細胞接着温度の制御

¹東理大院基礎工, ²東女医大先端生命研

○知念 宙^{1,2}, 中山正道², 菊池明彦¹, 大和雅之², 岡野光夫²

1P-052★ 3D足場材料としての単層β-ヘアピンペプチド水ゲルの設計

¹関西大学 化学生命工学部, ²関西大学 先端機構

○横川亮祐¹, 轟 文希¹, 柿木佐知朗^{1,2}, 平野義明^{1,2}

1P-053★ 細胞パターンニング基材の開発を目的とした光応答性ポリマーフィルムの創製

¹関西大学大学院化学生命工学部, ²関西大学ORDIST

○東野美玲¹, 野口貴史¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}

1P-054★ 生分解性アルデヒド導入セルロースを用いた足場材料に関する研究

北陸先端大院マテリアル

○袁 喜達, 松村和明

1P-055★ 高濃度化で発現した哺乳類コラーゲンの感熱応答挙動の解析

¹大阪大学大学院工学研究科, ²先端細胞制御化学 (TOPPAN) 共同研究講座, ³JST さきがけ

○湯川優一¹, 中辻博貴^{1,2}, 入江新司², 松崎典弥^{1,2,3}

1P-056★ β -グルカンをを用いた細胞分化誘導の抑制

北九州市立大学大学院国際環・境工学研究科

○野上知徳, 櫻井和朗, 望月慎一

1P-057★ セルロースオリゴマーからなるクリスピーゲルの一段階調製と三次元細胞培養への応用

東工大物質理工

○前田 亨, 澤田敏樹, 芹澤 武

1P-058★ 単層/スフェロイド培養における間葉系幹細胞の特性比較

北九州市立大学

○徳永優斗, 宮本大輔, 中澤浩二

1P-059★ 表面修飾したジルコニア上における脂肪由来間葉系幹細胞の細胞挙動評価

¹早稲田大学理工学術院, ²産業技術総合研究所健康工学研究部門,

³産業技術総合研究所電子光技術研究部門

○矢野 玄¹, 橋本祥吾¹, 安永菜由², 廣瀬志弘², 欠端雅之³, 屋代英彦³, 山崎淳司¹, 伊藤敦夫²

1P-060★ Polyrotaxane surfaces for regulating osteogenic differentiation

¹Section of Molecular Craniofacial Embryology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University, ²Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University

○Arun Kumar Rajendran¹, 有坂慶紀², 由井伸彦², 井関祥子¹

1P-061★ 機能性分子の直交型固定によるハイドロゲル基材への細胞培養機能付与

¹九州大学 工学研究院 応用化学部門, ²未来化学創造センター バイオテクノロジー部門

○濱田祐成¹, 南畑孝介¹, Wahyu Ramadhan¹, 後藤雅宏^{1,2}, 神谷典穂^{1,2}

1P-062★ カチオン性/温度応答性ブロック共重合体高分子ブラシを用いた細胞分離技術の検討

慶應義塾大学大学院薬学研究科

○太田 歩, 長瀬健一, 金澤秀子

1P-063★ ポリ乳酸足場材料上の軟骨細胞培養及び分化の評価

¹東京工業大学生命理工学院, ²東京農業大学生命科学部分子生命化学科

○チュウモウチェン¹, 川村勇樹¹, 廣江綾香², 田口精一², 田川陽一¹

1P-064★ 細胞浸潤性を向上する疎水化ゼラチンゲルの創製

¹筑波大学大学院 数理物質科学研究科, ²物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点 バイオ機能分野

○水野陽介¹, 田口哲志^{1,2}

1P-065★ 骨組織形成を指向したタンパク質ハイドロゲルに関する研究

東京工業大学生命理工学院

○山本遼太郎, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理

1P-066★ ヒアルロン酸を用いた網目状ナノファイバーシートの創製と非伸展接着細胞培養への応用

¹東京薬科大学大学院生命科学研究科, ²東京薬科大学生命科学部,

○川西隆仁¹, 久保田萌², 青木元秀¹, 熊田英峰¹, 梅村知也¹, 内田達也¹

1P-067★ 鎖長の異なる低分子量ポリリン酸の金属イオンによるゲル形成能と生体適合性評価

¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京大学大学院医学系研究科

○大川将志¹, 伊藤大知^{1,2}, 太田誠一²

1P-068★ Preparation of bifunctional scaffolds for photothermal therapy and tissue regeneration

¹Research Center for Functional Material, National Institute for Materials Science (NIMS), ²G

²Department of Materials Science and Engineering, Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba

○王 秀恵^{1,2}, 陳 国平^{1,2}, 川添直輝¹

1P-069★ マイクロ流路チップを用いた外側血液網膜関門モデルの開発

¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学医学系研究科

○伊藤 竣¹, リージュンチェン¹, 永井展裕², 西澤松彦¹, 阿部俊明², 梶 弘和¹

1P-070★ Establishment of Disease Model Using Nano-patterned Scaffold

¹Cellular Functional Nanobiomaterials Group, Research Center for Functional Materials, National Institute for Materials Science, ²Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University

○張 佳蓉^{1,2}, 谷口彰良^{1,2}

1P-071 異なる組成のエピガロカテキンガラート結合ゼラチンは再生骨の骨質を変化させる

¹大阪歯科大学歯学部歯科矯正学講座, ²大阪歯科大学中央歯学研究所, ³東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, ⁴京都工芸繊維大学バイオベースマテリアル学専攻

○原 瑛紀¹, 本田義知², 鈴木 治³, 田中知成⁴, 松本尚之¹

1P-072 細胞骨格タンパク質と相互作用するN-アセチルグルコサミン修飾絹フィブロインの作製

¹農業・食品産業技術総合研究機構生物機能利用研究部門, ²農業・食品産業技術総合研究機構高度解析センター, ³九州大学先導物質化学研究所

○後藤洋子¹, 山崎俊正², 伊勢裕彦³

1P-073 3次元培養のための磁性ナノ粒子含有ハイドロゲルの作製

東北大学大学院工学研究科材料システム工学専攻

徳田真由美, 森本展行, ○山本雅哉

1P-074 細胞コーティング技術を用いた3次元培養口腔歯肉・粘膜モデルの開発

¹大阪大学大学院歯学研究科顎口腔病態制御学講座・口腔外科学第二教室,

²大阪大学大学院生命機能研究科・ビルディングブロックサイエンス共同研究講座

○西山今日子¹, 岩井聡一¹, 赤木隆美², 明石 満²

1P-075 人工多能性幹細胞から誘導される神経前駆細胞を効率よく増幅するための培養基材の設計

¹広島大学大学院医歯薬保健学研究科生体材料学, ²広島大学大学院医歯薬保健学研究科歯科矯正学

○山内優佳^{1,2}, 平田伊佐雄¹, 谷本幸太郎², 加藤功一¹

1P-076 簡便かつ効率的に単一細胞種を分画するためのシステム開発

¹富山大学大学院理工学教育部(工学), ²富山大学大学院生命融合科学教育部(先端ナノバイオ), ³物質・材料研究機構, ⁴日産化学(株)

○関 愛梨¹, 中路 正^{1,2}, 吉川千晶³, 白井友輝⁴, 岸岡高広⁴, 西野泰斗⁴

診断・計測技術

- 1P-077★** 分子認識部位を導入した温度応答性ポリマーの設計と変性タンパク質認識挙動
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学ORDIST
○尾崎亮太¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}
- 1P-078★** 中間水を有する枝分かれポリグリセロールの中性子散乱法による水和状態解析
¹神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻, ²九州大学大先導物質化学研究所
○山崎 萌¹, 杉本 洋輔¹, 大谷 亨¹, 田中 賢²
- 1P-079★** 金を配列制御したFe₃O₄/Au@SiO₂ナノ複合粒子の表面増強ラマン散乱による生体分子検出
東京工業大学物質理工学院材料系
○鈴木敦也, 生駒俊之
- 1P-080★** PEG化金ナノ粒子を用いた高転移性がんの表面増強ラマン散乱法による細胞診断
¹Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan,
²Material Synthetic Research Department, Nissan Chemical Industries Ltd., Funabashi, Chiba, Japan, ³Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan
○Babita Shashni¹, Yukichi Horiguchi¹, Kosuke Kurosu¹, Hitoshi Furusho¹, Yukio Nagasaki^{1,3}
- 1P-081★** 細胞外ベシクルの簡便・高感度検出のためのマイクロチップおよび検出プロトコルの検討
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻 菊池研究室, ²順天堂大学 医学部,
³理化学研究所 前田バイオ工学研究室
○片桐明日香¹, 石原 量², 中島忠章¹, 細川和生³, 前田瑞夫³, 友岡康弘¹, 菊池明彦¹
- 1P-082★** 表面機能化自律駆動マイクロチップを用いたがん細胞由来細胞外ベシクルの検出
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科材料工学専攻 菊池研究室, ²順天堂大学 医学部,
³理化学研究所 前田バイオ工学研究室
○松井 峻¹, 石原 量², 中島忠章¹, 片桐明日香¹, 細川和生³, 前田瑞夫³, 友岡康弘¹, 菊池明彦¹
- 1P-083** 新奇連鎖移動剤を用いたタンパク質固定化用高分子のRAFT重合とゲル形成特性評価
東京農工大学大学院工学府応用化学専攻
○森 悠太, 村上義彦
- 1P-084** ポストインプリンティング修飾ポリマー修飾チップによる前立腺特異抗原の高感度検出
¹神戸大学大学院工学研究科, ²安田女子大学薬学部
○北山雄己哉¹, 松本大樹¹, 砂山博文^{1,2}, 高野恵里¹, 竹内俊文¹
- 1P-085** 抗体の配向制御と安定性向上を実現する新規抗体固定化法の開発
産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門
○山添泰宗

イメージング

- 1P-086★** モレキュラービーコンによるアポトーシスの可視化

京都大学ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野

○村田勇樹、城潤一郎、田畑泰彦

1P-087★ 多色深部イメージングを利用した腹膜組織における遺伝子発現・核酸送達評価法の開発

¹長崎大学大学院 医歯薬総合研究科, ²長崎大学病院 薬剤部

○西村光洋¹, 萩森政頼¹, 三浦雄介¹, 麓伸太郎¹, 兒玉幸修², 佐々木均², 川上 茂¹

1P-088 近赤外蛍光高分子ナノ粒子の第2の生体の窓を利用するin vivoイメージングへの応用

¹東京理科大学基礎工学部, ²東京理科大学イメージングフロンティアセンター

○上村真生^{1,2}, 吉田 萌¹, 梅澤雅和¹, 曾我公平^{1,2}

1P-089 蛍光標識材料や蛍光標識型バイオセンサー等への応用を見据えた新規蛍光発光材料の開発

¹ミヨシ油脂(株), ²岐阜大学

○矢下亜紀良¹, 川上隼人¹, 河合功治¹, 竹腰和馬², 村井利昭²

その他

1P-090★ 体内植込み型医療デバイスコーティング材を目指した長期持続型抗菌ナノ粒子の開発

¹近畿大学大学院生物理工学研究科, ²奈良先端科学技術大学院大学

○石丸佳樹¹, Nalinthip Chanthaset², 網代広治², 東 慶直¹, 古菌 勉¹

1P-091★ Tiベース合金の臨床応用実現に向けた医工学的検討

¹東北大学歯学部歯学研究科, ²東北大学大学院医工学研究科

○王 銳^{1,2}, 横田琴音¹, 古谷真衣子¹, 金高弘恭^{1,2}, 菊池雅彦¹

1P-092★ 抗感染性バイオナノセラミックスの調製および抗菌メカニズムの検討

¹近畿大学大学院生物理工学研究科, ²(株)ソフセラ技術開発センター

○大下真璃¹, 小粥康充², 上向井徹², 東 慶直¹, 古菌 勉¹

1P-093★ オリゴプロリン自己組織化集合膜の表面特性と機能評価

¹関西大学大学院理工学研究科, ²関西大学先端科学技術推進機構

○埜口友里¹, 平野義明^{1,2}, 柿木佐知朗^{1,2}

1P-094★ フィラー/マトリックス界面に超分子結合を導入したコンポジットハイドロゲル

¹大阪大学大学院工学研究科, ²大阪大学大学院理学研究科

○菅原章秀¹, 麻生隆彬¹, 高島義徳², 原田 明², 宇山 浩¹

1P-095★ 芯鞘エレクトロスピンニング法によるナノファイバー表面へのタンパク質揭示

¹福井大学大学院工学研究科繊維先端工学専攻, ²福井大学ライフサイエンスイノベーション推進機構

○森山幸祐¹, 末信一郎^{1,2}, 藤田 聡^{1,2}

1P-096★ 生分解性ポリエステル表面酸化による機能化

¹大阪大学工学研究科, ²Universiti Sains Malaysia

○呉 威廷¹, 浅原時泰¹, 麻生隆彬¹, K. Sudesh Kumar², 宇山 浩¹

1P-097★ 生体模倣ポリマーブラシの自律的構造転移に向けた原子間力顕微鏡による修飾密度の検討

¹東京大学大学院工学系研究科, ²お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科

○本間健太¹, 太田裕治², 秋元 文¹, 吉田 亮¹

1P-098★ 表面カルボキシ化ナノセルロースを用いたECM模倣基板上での線維芽細胞の培養

九州大学大学院農学研究院環境農学部門

○島山真由美, 一瀬博文, 北岡卓也

1P-099★ 銀ナノ粒子含有薄層ポリマーフィルムの抗バイオフィルム活性

¹熊本大学大学院先端科学研究部, ²ヤンゴン工科大学化学工学専攻, ³熊本大学大学院生命科学研究部, ⁴大日本塗料株式会社,

○本山奈菜¹, Kaung Kyaw^{1,2}, 市丸裕晃¹, 原田彩花¹, 小野勝彦³, 津々木博康³, 澤 智裕³, 宮澤雄太⁴, 溝口大剛⁴, 新留琢郎¹

1P-100★ 表面親水性を制御したTiへのタンパク質模擬物質吸着挙動

¹名古屋大学大学院工学研究科, ²名古屋大学未来材料・システム研究所

○森 祐輔¹, 黒田健介², 興戸正純²

1P-101★ ナノアパタイトが心筋細胞へのトランスフェクションに与える細胞内取り込みの解明

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³愛知学院大学歯学部

○小室博明¹, 笹野哲郎¹, 山下仁大², 永井亜希子³

1P-102 表面処理による多孔質チタンの生体活性に関する研究

大分工業高等専門学校機械工学科

○坂本裕紀

1P-103 医療用架橋PTFEの耐放射性特性に関する分子レベル解析

¹滋慶医療科学大学院大学, ²大阪府立大工, ³阪大工

○齋藤 寛¹, 古田雅一², 松垣あいら³, 中野貴由³, 大石雅子¹, 岡崎正之^{1,3}

1P-104 ラベル貼着剤に含まれる可塑剤成分のPVC製バッグ保存血液への移行

¹国立医薬品食品衛生研究所, ²日本医療研究開発機構,

○野村祐介¹, 河上強志¹, 福井千恵¹, 森下裕貴^{1,2}, 岡本吉弘¹, 靄島由二¹

1P-105 温度応答型カチオン性くし型共重合体/ペプチド複合体による脂質膜形態の操作

東京工業大学 生命理工学院

○増田 造, 落合拓郎, 嶋田直彦, 丸山 厚

1P-106 フッ素含有高分子の界面水和構造とタンパク質吸着挙動

¹九州大学 先導物質化学研究所 ソフトマテリアル学際化学分野, ²AGC株式会社商品開発研究所,

³Department of Energy Conversion and Storage, Technical University of Denmark

○小口亮平^{1,2}, Jankova Atanasova Katja³, 山本今日子², 田中 賢¹

1P-107 ポリマーモノリスの形態制御と細胞培養基材への適用

¹京都大学化学研究所, ²物質・材料研究機構, ³山形大学有機材料システム研究推進本部,

⁴山形大学フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院, ⁵富山大学大学院理工学研究部

○榊原圭太¹, 吉川千晶², 干場隆志^{2,3,4}, 中路 正⁵, 辻井敬亘¹

1P-108 標識酵素を含む各種酵素の長期安定性・高温耐熱性を高めるイオン液体の評価

ミヨン油脂株式会社

○金子恒太郎, 河合功治

1P-109 生分解性ナノセルロースハイドロゲルの開発と細胞浸潤挙動の評価

物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点 バイオ機能分野

○西口昭広, 田口哲志

- 1P-110** **生理条件で活発に線維化する魚由来コラーゲン**
¹東京都立産業技術研究センター バイオ応用技術グループ, ²日本電熱株式会社
○畑山博哉¹, 柚木俊二¹, 大藪淑美¹, 成田武文¹, 杉本清二¹, 小林千人², 門 雅莉²
- 1P-111** **In vitro皮膚刺激性試験に用いる再構築ヒト表皮モデルの性能評価**
国立医薬品食品衛生研究所医療機器部
○加藤玲子, 小森谷薫, 宮島敦子, 舘島由二
- 1P-112** **細胞低接着性コラーゲンによる神経細胞の活性化と組織再生機能の検証**
¹近畿大学生物理工学部, ²藍野大学中央研究施設,
³神戸医療産業都市推進機構医療イノベーション推進センター
○國井沙織¹, 兼清健志², 中野法彦², 加藤暢宏¹, 尾前 薫³, 井出千束², 森本康一¹
- 1P-113** **細孔形成能を有する3Dプリンタ用ポリ乳酸フィラメントの開発**
広島大学大学院医歯薬保健学研究科 生体材料学
○平田伊佐雄, 加藤功一
- 1P-114** **創傷被覆材への応用を指向したシルクフィブロインの構造制御と細胞との相互作用解析**
¹奈良女子大学 生活環境学部, ²国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部, ³農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門, ⁴信州大学 繊維学部
○橋本朋子¹, 道法志帆¹, 大槻直美¹, 佐野奈緒子¹, 山岡哲二², 亀田恒徳³, 玉田 靖⁴, 黒子弘道¹
- 1P-115** **細胞接着性ペプチド固定化リン脂質ポリマーブラシ表面における細胞接着挙動解析**
東京大学大学院工学系研究科
○井上祐貴, 石原一彦

ポスター発表 F会場 (3F レセプションホール) 2日目

★：優秀研究ポスター賞応募演題

循環器

- 2P-001★** ペプチドアンカーを介したePTFE基材への細胞接着性リガンドの安定な直接固定化
¹関西大学化学生命工学部, ²大阪医科大学研究支援センター, ³関西大学先端科学技術推進機構, ⁴国立循環器病研究センター研究所 生体医工学部
○西岡 悟¹, 伊井正明², 平野義明^{1,3}, 山岡哲二⁴, 柿木佐知朗^{1,3,4}
- 2P-002★** 異なる基底膜構造を有する脱細胞化血管における細胞挙動
¹東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, ²大阪工業大学 生命工学科
○小林真子¹, 近藤真由香¹, 橋本良秀¹, 藤里俊哉², 木村 剛¹, 岸田晶夫¹
- 2P-003** 機能性ペプチドを用いた3次元積層造形CCM合金の表面処理と細胞接着性の改善
¹山形大学大学院理工学研究科, ²物質・材料研究機構, ³NTTデータエンジニアリングシステムズ
○右田 聖¹, 齊藤雄太¹, 山崎智彦², 蘇亜拉³
- 2P-004** 物理架橋ポリビニルアルコールを用いた自己拡張型ハイドロゲルステントの設計
¹東京都立産業技術研究センターバイオ応用技術グループ, ²東京医科大学消化器内科学分野, ³福井大学大学院工学研究科, ⁴福井大学ライフサイエンスイノベーション推進機構
○永川栄泰^{1,3}, 柚木俊二¹, 糸井隆夫², 土屋貴愛², 末信一朗^{3,4}, 藤田 聡^{3,4}

整形外科

- 2P-005★** 超音波噴霧熱分解法による銀担持炭酸カルシウムの調製とその粉体性状
¹明治大学大学院 理工学研究科, ²明治大学 研究・知財戦略機構, ³ORTHOREBIRTH株式会社, ⁴名古屋工業大学大学院 生命・応用化学専攻
○上田真結¹, 横田倫啓², 本田みちよ¹, 大坂直也³, 牧田昌士³, 西川靖俊³, 春日敏宏⁴, 相澤 守¹
- 2P-006★** アパタイト核処理による導電性CNT/PEEK複合材料へのアパタイト形成能付与
¹京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻, ²京都大学エネルギー理工学研究所
○石崎千尋¹, 藪塚武史¹, 屋田智子¹, 福島啓斗¹, 高井茂臣¹, 八尾 健²
- 2P-007★** 第4級アンモニウム基を有するポリマーのグラフト化によるPEEK表面への殺菌性付与
¹東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻, ²国立研究開発法人理化学研究所
○大愛景子¹, 井上祐貴¹, 中尾愛子², 石原一彦¹
- 2P-008★** ハイドロキシアパタイトとLポリ乳酸より作製した新規骨接合材のin vivo骨形成能評価
¹京都大学大学院医学研究科 感覚運動系外科学講座整形外科学, ²敷波保夫研究所
○森實一晃¹, 敷波保夫², 藤林俊介¹, 後藤公志¹, 大槻文悟¹, 河井利之¹, 清水孝彬¹, 松田秀一¹
- 2P-009** 動的細胞培養を可能とするHAp複合培養基材の創出と材料評価
¹近畿大学大学院生物理工学研究科, ²大阪歯科大学中央歯学研究所, ³大阪歯科大学口腔外科学第一講座, ⁴株式会社ソフセラ,
○南浦亮介¹, 本田義知², 上田 衛³, 小粥康充⁴, 上向井徹⁴, 古藺 勉¹
- 2P-010** 血管と骨形成を促進するハイドロゲル構造体の作製

¹九州大学先導物質化学研究所ソフトマテリアル学際化学分野, ²東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, ³スタンフォード大学整形外科

○穴田貴久¹, 鈴木 治², Yunzhi Yang³

歯科口腔外科

2P-011★ ナノ構造析出純チタン金属表面へアメリジエニンコーティングが歯髓細胞に与える効果

¹大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座, ²大阪歯科大学医療保健学部

○高尾誠二¹, 小正 聡¹, 西崎真理子¹, 寺田知里¹, 波床真依¹, 楠本哲次¹, 吉峰茂樹¹, 西崎 宏², 小正 裕², 岡崎定司¹

2P-012★ α型リン酸三カルシウム球の硬化による低結晶性ハイドロキシアパタイト多孔体の作製

九州大学大学院歯学研究科口腔機能修復学講座生体材料学分野

○岸田 良, Tya Indah Arifta, 石川邦夫

2P-013★ ポリロタキサンの分子可動性調節と成長因子導入による血管ネットワーク形成の促進

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所

○兵頭克弥^{1,2}, 有坂慶紀², 山口 聡¹, 依田哲也¹, 由井伸彦²

2P-014★ 純チタン金属表面上に析出させたナノ構造がインプラント埋入周囲歯周組織に与える影響

¹大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座, ²大阪大学産業科学研究所先端ハード材料研究分野

○Zeng Yuhao¹, 小正 聡¹, 尹 徳栄¹, Chen Luyuan¹, 吉峰茂樹¹, 関野 徹², 岡崎定司¹

2P-015★ 真空熱処理エピガロカテキンガラート結合ゼラチンの生体内分解挙動と細胞接着性の解明

¹大阪歯科大学口腔インプラント学講座, ²大阪歯科大学中央歯科研究所, ³京都工芸繊維大学バイオベースマテリアル学講座

○黄 安祺¹, 本田義知², 高 蓓媛¹, 田中知成³, 馬場俊輔¹

2P-016★ プロタミン担持リン酸カルシウムを用いた新規知覚過敏抑制材の開発

¹明治大学理工学部, ²鶴見大学歯学部, ³マルハニチロ株式会社

○藤木政志¹, 早川 徹², 山本雄嗣², 小泉大輔³, 外川理絵³, 庵原啓司³, 相澤 守¹, 本田みちよ¹

2P-017★ 歯槽骨再生を目指した硫酸化ポリロタキサン/骨形成因子複合体の骨誘導能評価

¹東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 有機生体材料学分野,

²東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 顎顔面外科学分野

○寺内正彦^{1,2}, 田村篤志¹, 山口 聡², 由井伸彦¹

2P-018 過酸化水素処理によるチタン表面ナノ構造の制御

¹河南科技大学材料科学与工程学院, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ³岡山大学工学部

○Yaming Wang¹, 岡田 正弘², 矢部 淳², Guangxin Wang¹, 尾坂明義^{1,3}, 松本卓也²

2P-019 炭酸アパタイト製骨補填材の実用化を見据えた薬事許認可取得

株式会社ジーシー

○山本克史, 園田秀一, 熊谷知弘

免疫・ガン

2P-020★ L-アルギニンキャリアとしてのポリグリセロールデンドリマーの分子設計

神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻

○酒元 竜, 大谷 亨

2P-021★ グリオブラストーマ細胞における5-ALA応答不均一性に関する検討

¹福井大学大学院工学研究科繊維先端工学専攻,
²福井大学ライフサイエンスイノベーション推進機構
○米田滉平¹, 末信一朗^{1,2}, 藤田 聡^{1,2}

2P-022★ Silver nanoparticles affect the cellular response of tumor necrosis factor- α

¹Cellular Functional Nanobiomaterials Group, National Institute for Materials Science, Japan,
²Graduate School of Advanced Science and Engineering, Waseda University, Tokyo, Japan,
³Forensic Medicine and Toxicology Department, Faculty of Vet. Med., Mansoura Uni., Egypt
○Alaa Fehaid^{1,2,3}, Akiyoshi Taniguchi^{1,2}

2P-023 マクロファージの生物機能に与える培養基材物性の影響

京都大学ウイルス・再生医科学研究所生体材料科学分野
○森岡智子, 城潤一郎, 田畑泰彦

DDS・創薬

2P-024★ がん組織環境にตอบสนองしてタンパク質医薬を放出しうる多重刺激応答性ハイドロゲルの調製

¹東理大院基礎工, ²阪大院工
○多湖萌野¹, 茅野英成¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹

2P-025★ ATP応答性ナノ集合体の調製とDDSキャリアへの展開

¹関西大化学生命工, ²関西大ORDIST
○土谷 平¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}

2P-026★ ペプチド・高分子複合体による脂質膜の形態制御：共重合体のアンカリング効果

東京工業大学生命理工学院
○竹中智香, 落合拓郎, 嶋田直彦, 丸山 厚

2P-027★ S/O/W型アジュバントによる抗原提示細胞の活性化と抗原送達能の向上

¹九州大学大学院 工学研究院 応用化学部門, ²九州大学 次世代経皮吸収研究センター,
³九州大学 未来化学創造センター
○水野梨瑚¹, 田原義朗¹, 若林里衣^{1,2}, 神谷典穂^{1,2,3}, 後藤雅宏^{1,2,3}

2P-028★ ヒアルロン酸被覆高分子ミセルによる肝星細胞への選択的薬物配送

¹関西大学化学生命工, ²関西大学ORDIST, ³奈良県立医科大, ⁴関西大医工薬連携研究セ
○永田拓也¹, 山田莉央¹, 能崎優太², 鍛冶孝祐³, 吉治仁志³, 葛谷明紀^{1,2,4}, 大矢裕一^{1,2,4}

2P-029★ 温度応答性高分子とカチオン性高分子の混合ブラシによる温度制御型細胞分離

慶應義塾大学 薬学部
○若山暖乃, 長瀬健一, 金澤秀子

2P-030★ ポリアリルアミン/TiO₂ナノ粒子複体内封リポソームの調製と超音波力学療法効果

大阪府立大学大学院工学研究科
○露谷政人, 弓場英司, 原田敦史

2P-031★ 可逆的性質変化を起こす機能性リポソームの開発

慶應義塾大学大学院薬学研究科
○藤條 恵, 根本 遼, 綾野絵理, 長瀬健一, 米谷 芳枝, 金澤秀子

- 2P-032★ 多糖のゾル-ゲル転移を利用した温度応答性マイクロ粒子の開発**
東京農工大学大学院工学府応用化学専攻
○佐藤拓未, 村上義彦
- 2P-033★ 液晶性部位を有するケラチンナノ粒子作製と機能化**
慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室
○伊藤 香, 福井有香, 藤本啓二
- 2P-034★ 薬物徐放化技術を活用した組織修復性マクロファージの体内誘導**
京都大学 ウイルス・再生医科学研究所
○百鳥直樹, 田中隆介, 田畑泰彦
- 2P-035★ がん細胞を標的とした高機能化タンパク質ナノ粒子によるDDSシステムの構築**
東京工業大学生命理工学院
○矢淵 翼, 池田裕介, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理
- 2P-036★ 卵白アルブミン分泌シグナルペプチドが形成するナノ粒子によるアミロイド線維形成抑制**
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
○和田愛以, 和久友則, 田中直毅,
- 2P-037★ Benzoboroxole含有ポリマーによるHVJ-E表面修飾法の開発**
¹東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系, ²物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点, ³筑波大学大学院 数理物質科学研究科, ⁴東京理科大学大学院 基礎工学研究科, ⁵東京工業大学 科学技術創生院 先導原子力研究所
○米岡修一郎¹, 中川泰宏^{2,3}, 荏原充宏^{2,3,4}, 塚原剛彦⁵
- 2P-038★ 血清アルブミン認識空間を有する分子インプリントナノゲルの生細胞取り込み挙動**
神戸大学大学院工学研究科
○早川なつき, 山田託也, 北山雄己哉, 竹内俊文
- 2P-039★ EGCG-modified Nanoparticle for apoptosis**
神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻
○甘 寧, 大谷 亨
- 2P-040 薬物徐放・組織接着材料への応用を目指したtetraPEG-高分子ミセル複合化ゲル**
東京農工大学大学院工学府応用化学専攻
○小川雅人, 村上義彦
- 2P-041 経肺投与DDSへの応用を目指した新奇な多孔質PLGA粒子～薬物放出特性の評価～**
東京農工大学大学院工学府応用化学専攻
○高橋 勉, 村上義彦
- 2P-042 抗がん剤含有高分子ナノ粒子-血小板ハイブリッドDDSのデザイン**
京都大学ウイルス・再生医科学研究所
○城潤一郎, 明石祐典, 田畑泰彦
- 2P-043 脂肪酸修飾SN-38位置異性体のナノ・プロドラッグの作製と薬効評価**
東北大学 多元物質科学研究所
○谷田恵太, 小関良卓, 笠井 均
- 2P-044 がん細胞選択的な治療を可能にするペプチド担持型ポリマーの開発**
¹九州大学大学院システム生命科学府システム生命科学専攻, ²九大未来センター, ³九大分子システ

ムセンター,⁴九大先端医療イノベーションセンター

○秀野智大¹, 杉野竜成¹, 遠山聖子¹, 松本 蛍¹, 中村雄太¹, 森 健^{1,2}, 岸村顕広^{1,2,3}, 片山佳樹^{1,2,3,4}

組織工学

2P-045★

PMEA系ランダム共重合体による界面構造制御と生体親和性への影響

¹九州大学大学院工学府, ²九州大学先端物質化学研究所, ³山形大学有機材料システム研究推進本部

○瀬上裕斗¹, 上田智也¹, 村上大樹^{1,2}, 田中 賢^{1,2,3}

2P-046★

Novel Biocompatible Polysaccharide-based Self-healing Slide-ring Hydrogel

神戸大学工学研究科

○趙 益成, 大谷 亨

2P-047★

組織工学用ペプチドハイドロゲルの機械的特性の向上

¹関西大学 化学生命工学部, ²大阪医科大学, ³関西大ORDIST

○青山 丈¹, 奥野修大², 大槻周平², 根尾昌志², 柿木佐知朗^{1, 3}, 平野義明^{1, 3}

2P-048★

両親媒性糖鎖ポリマーからなる自己組織化フィルムの構築

京都大学大学院工学研究科

○中村侑介, 西村智貴, 澤田晋一, 佐々木善浩, 秋吉一成

2P-049★

蛍光標識法を利用した放射線架橋タンパク質ゲルの架橋構造解明

¹群馬大学大学院, ²量子科学技術研究開発機構

○吉田郁也¹, 木村 敦², 田口光正²

2P-050★

足場材料のマイクロ化による新規なボトムアップ組織構築法の創製

¹大阪大学大学院工学研究科, ²JST-さきがけ

○中 康博¹, 西 宏基¹, 松崎典弥^{1,2}

2P-051★

異なる脱細胞化方法で調製したECMヒドロゲルの特性評価

¹東京医科歯科大学 生体材料工学研究所, ²大阪工業大学 工学部 生命工学科

○門田純平¹, 橋本良秀¹, 藤里俊哉², 木村 剛¹, 岸田晶夫¹

2P-052★

細胞を高分子で化学架橋したゲルの開発および細胞種がゲルの物性や機能に及ぼす影響

甲南大学フロンティアサイエンス学部

○青山星海, 長濱宏治

2P-053★

ハイブリッドスフェロイド培養法を用いたリン酸カルシウム系材料の骨再生能の評価

¹東北大学大学院歯学研究科 ¹顎口腔機能創建学分野, ²口腔システム補綴学分野, ³歯学イノベーションリエゾンセンター, ⁴九州大学先端物質化学研究所

○佐藤智哉^{1,2}, 穴田貴久^{1,4}, 塩飽由香利^{1,3}, 濱井 瞭¹, 土屋香織¹, 佐々木啓一², 鈴木 治¹

2P-054★

ラット先天性顎裂モデルにおける多能性前駆細胞を播種したEGCG結合ゼラチンの骨形成

¹大阪歯科大学口腔インプラント学講座, ²京都工芸繊維大学バイオベースマテリアル学専攻,

³大阪歯科大学中央歯学研究所

○笹山智史¹, 原 朋也¹, 田中知成², 本田義知³, 馬場俊輔¹

2P-055★

光刺激でLCSTが変化するスピロピラン導入PNIPAmブラシ表面の創製と細胞挙動制御

早稲田大学大学院 先進理工学研究科

○渡邊里奈, 長田和歩, 今任景一, 武田直也

- 2P-056★ Influence of viscosity property of gelatin solution on chondrocyte functions**
¹Research Center for Functional Materials, National Institute for Materials Science,
²Department of Materials Science and Engineering, Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba
○Kyubae Lee^{1,2}, Naoki Kawazoe¹, Guoping Chen^{1,2}
- 2P-057★ Influence of cell morphology on gene transfection into mesenchymal stem cells**
¹物質材料研究機構機能性材料研究拠点, ²筑波大学数理物質科学研究科
○楊英俊^{1,2}, 王新竜¹, 川添直輝¹, 陳国平^{1,2}
- 2P-058★ 細胞接着性ペプチドをリガンドとした温度制御型細胞分離**
慶應義塾大学大学院薬学研究科
○志村昌紀, 花屋賢悟, 蛭田勇樹, 長瀬健一, 金澤秀子
- 2P-059★ ゼラチンハイドロゲル粒子を含む細胞凝集体の振盪培養**
¹京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野, ²東京理科大学 薬学部 薬学研究科
○新居輝樹^{1,2}, 牧野公子², 田畑泰彦¹
- 2P-060★ マウス頭蓋骨初期石灰化機構を模倣した新規石灰化技術の開発**
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野,
²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯科矯正学分野,³岡山大学病院矯正歯科
○国富陽介^{1,3}, エミリオ サトシ ハラ¹, 岡田正弘¹, 上岡 寛², 松本卓也¹
- 2P-061★ ヒアルロン酸ナノファイバーシートを足場とした上皮組織細胞の三次元培養**
¹東京薬科大学生命科学部, ²東京薬科大学大学院生命科学研究科
○久保田萌¹, 川西隆仁², 青木元秀², 熊田英峰², 梅村知也², 内田達也²
- 2P-062★ 組織接着性を有する温度応答型生分解性インジェクタブルゲルの開発**
¹関西大化学生命工, ²関西大ORDIST, ³関西大医工薬研セ
○藤原壮一郎¹, 永田拓也¹, 能崎優太², 葛谷明紀^{1,3}, 大矢裕一^{1,3}
- 2P-063★ 温度応答性パターン化基材からフィブリンゲルへの連続培養による配向神経筋組織の作製**
¹早稲田大学大学院先進理工学研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究所
○及川富美子^{1,2}, 高橋宏信², 清水達也², 武田直也¹
- 2P-064★ マイクロカプセル培養下での生理活性ペプチドのin situ conjugation**
¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京大学大学院医学系研究科
○大木悠一朗¹, 太田誠一², 大庭伸介^{1,2}, 伊藤大知^{1,2}
- 2P-065★ 毛包原基を用いた皮膚組織の作製**
¹横浜国立大学大学院工学府, ²神奈川県産業技術研究所
○植 芳樹¹, 景山達人^{1,2}, 福田淳二^{1,2}
- 2P-066★ 塗布ピン方式による微細塗布装置を用いた心筋組織の作成**
¹NTN 株式会社 商品開発研究所, ²大阪大学大学院 生命機能研究科
○近江祥平^{1,2}, 山中昭浩¹, 小田淳志^{1,2}, 中村陽香¹, 赤木隆美², 明石 満²
- 2P-067 アルギン酸コンポジットを用いた三次元組織培養基材の開発**
上智大学大学院 理工学研究科
○佐々木寧音, 伊澤恵子, 神澤信行
- 2P-068 細胞構造体の凍結保存を可能にする両性電解質高分子を用いたガラス化液の開発**

¹北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス, ²澁谷工業株式会社

○島山 翔¹, 寺井 渉², 上田浩司², 松村和明¹

2P-069 無血清培養用の完全合成足場の開発とその細胞選択接着性

A G C 株式会社商品開発研究所

○朱 麗君, 山本今日子

2P-070 脂肪再生可能な吸収性埋入材料の検討

¹京都大学 医学研究科 形成外科, ²関西医科大学形成外科, ³グンゼ株式会社QOL研究所

○荻野秀一¹, 森本尚樹², 山中浩気¹, 坂本道治¹, 坂元悠紀³

2P-071 アテロコラーゲン膜セルカルチャーインサートの特性評価

株式会社 高研 研究所

○東 大樹, 勢村加容子, 藤本一朗

2P-072 電気・引張変形刺激を複合的に印加するための導電性高分子を用いた柔軟な細胞培養基材

¹慶應義塾大学 理工学部機械工学科, ²慶應義塾大学 大学院理工学研究科

○宮田昌悟¹, 志楽英之²

2P-073 肝細胞シート組織からの血管新生因子分泌を誘導するための核酸送達

¹東京女子医科大学先端生命医科学研究所, ²梨花女子大学薬学部

○小林 純¹, Hyukjin Lee², 大和雅之¹, 岡野光夫¹

2P-074 N-アセチルグルコサミン糖鎖高分子を用いた効率的な間葉系幹細胞単離技術の開発

¹九州大学先端物質化学研究所, ²ソマール株式会社, ³東京大学生産技術研究所

○伊勢裕彦¹, 松永久美子², 篠原満利恵³, 酒井康行³

診断・計測技術

2P-075★ 診断応用への展開を志向した水溶性物質を内包可能なゲルカプセルの調製

¹関西大学大学院理工学研究科先端高分子化学研究室, 関西大学ORDIST

○平林利香¹, 河村暁文^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}

2P-076★ におい分子の揮発を制御する多糖超薄膜の創製と機能評価

¹東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, ²東海大学工学部応用化学科,

³東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター

○土屋笙子¹, 松本拓也², 中川 篤³, 岡村陽介^{1,2,3}

2P-077★ pH Sensor via Tunable G-quadruplex Structure on Gold Nanoparticle Surface

¹Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, ²RIKEN Cluster for Pioneering Research

○Surachada Chuaychob ^{1,2}, Masahiro Fujita², Mizuo Maeda^{1,2}

2P-078★ タンパク質高感度検出を可能とする分子インプリント蛍光ナノセンサ

神戸大学大学院工学研究科

○水川裕貴, 堤 克輝, 北山雄己哉, 竹内俊文

2P-079★ 酵素ナノオブジェクトを用いた多機能薄膜の創製

慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室

○溝口昂太郎, 福井有香, 藤本啓二

- 2P-080★** **表面機能化自律駆動マイクロチップを用いた microRNA の複数同時検出**
¹東理大基礎工, ²順天堂大医, ³東理大基礎工教養, ⁴理研前田バイオ
○喜種 椋¹, 石原 量², 秋山好嗣³, 猪股祥子¹, 細川和生⁴, 前田瑞夫⁴, 菊池明彦¹
- 2P-081★** **高選択・高感度センシングを指向したハイドロゲル支持プラズモニクセンサの開発**
¹大阪府立大学大学院工学研究科, ²JSTさきがけ
○山田大空¹, 川崎大輝¹, 井上千種¹, 前野権一¹, 末吉健志¹, 久本秀明¹, 遠藤達郎^{1,2}
- 2P-082** **血中循環腫瘍細胞を高感度検出するためのフィルターの開発**
富山県産業技術研究開発センターものづくり研究開発センター
○寺田堂彦, 大永 崇
- 2P-083** **ポリドーパミン層を基材とした細孔表面の簡便な表面機能化**
東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
○堀口諭吉, 合田達郎, 宮原裕二

イメージング

- 2P-084★** **アクリルアミド-アクリル酸共重合体ゲルを用いた組織透明化と蛍光イメージング**
大阪府立大学大学院工学研究科 物質・化学系専攻 応用化学分野
○大野優太, 児島千恵, 松本章一
- 2P-085** **がんの治療と診断を目的とした機能性高分子マテリアルの開発**
¹慶應義塾大学 理工学部, ²神戸薬科大学
○澤田和紀¹, 甘中健登², 佐野紘平², 向 高弘², チッテリオダニエル¹, 蛭田勇樹¹
- 2P-086** **細胞標識を目指した蛍光標識細胞膜アンカー型ペプチドの合成**
¹東北大学大学院工学研究科材料システム工学専攻, ²関西大学化学生命工学部
○大場俊利¹, 最上譲二¹, 森本展行¹, 平野義明², 山本雅哉¹

その他

- 2P-087★** **加速溶出試験を用いた金属イオン溶出・蓄積挙動の評価とアレルギー性の検討**
¹東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
○猪股泰将¹, 堤 祐介², 蘆田茉希², 陳 鵬², 土居 壽², 埴 隆夫²
- 2P-088★** **擬似体液中へのカルサイト浸漬によって誘起された石英ガラス基板上におけるリン酸カルシウム形成**
¹立命館大学理工学研究科, ²立命館大学理工学部
○齋藤祐幹¹, 平井 豪², 勝野弘康², 中田俊隆²
- 2P-089★** **段階的折り畳み様形状回復を実現する温度応答型生分解性形状記憶ポリマー材料の作製**
¹関西大化学生命工, ²関西大ORDIST, ³関西大医工薬連携研究セ
○川岸弘毅¹, 能崎優太², 葛谷明紀^{1,3}, 大矢裕一^{1,3}
- 2P-090★** **バクテリアセルロースナノファイバーを導電性ポリマーで被覆した高含水ゲル電極の開発**
大阪大学大学院工学研究科
○東垣達也, 麻生隆彬, 宇山 浩
- 2P-091★** **低侵襲的に剥離可能な歯科材料への応用を目指した光分解性ポリロタキサン架橋剤の合成**

東京医科歯科大学生体材料工学研究所 有機生体材料学分野

○三田北斗, 有坂慶紀, 田村篤志, 由井伸彦

2P-092★ 血液成分との相互作用における高分子濃縮層の効果

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

○舟木健太, 青木隆史

2P-093★ ポリロタキサン/ゼラチンからなる伸縮性in situ架橋ハイドロゲルの開発

¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京大学大学院医学系研究科

○中野剛志¹, 太田誠一², 伊藤大知^{1,2}

2P-094★ 酵素固定化ゲル微粒子を用いたミネラルイオンシステムの構築

慶應義塾大学大学院理工学研究科高分子化学研究室

○小林尚裕, 福井有香, 藤本啓二

2P-095★ TiへのAg⁺ 吸着による抗菌性付与

¹名古屋大学大学院工学研究科, ²名古屋大学未来材料・システム研究所, ³北見工業大学地球環境工学科

○大脇充裕¹, 黒田健介², 興戸正純², 山口花帆³, 大津直史³

2P-096★ 各種抗菌ナノ粒子のアナフィラキシー様反応惹起性の評価

近畿大学大学院生物理工学研究科

○梅田晃治, 石丸佳樹, 東 慶直, 古菌 勉

2P-097★ 長時間安定に細胞膜を修飾できるグラフト型ポリマーの分子設計と精密合成

東京大学大学院工学系研究科

○Yum Jongmin, 井上祐貴, 石原一彦

2P-098★ 両親媒性MPCポリマーブラシ表面の疎水性相互作用がタンパク質吸着に与える影響

東京大学大学院マテリアル工学専攻

○味寺克哉, 井上祐貴, 石原一彦

2P-099 焼結条件による多孔質チタンの加工特性と評価に関する研究

¹大分工業高等専門学校専攻科機械環境システム専攻, ²大分工業高等専門学校 機械工学科

○岩田隆正¹, 坂本裕紀²

2P-100 歯科において実際に用いられるインプラントの作製と評価に関する研究

¹大分工業高等専門学校専攻科機械環境システム工学専攻, ²大分工業高等専門学校機械工学科

○佐藤諒弥¹, 坂本裕紀²

2P-101 Au-Nb合金へのTi, Zr添加による磁化率、硬さへの影響

¹徳島大学大学院生体材料工学分野, ²徳島大学大学院歯科放射線学分野

○宇山恵美¹, 誉田栄一², 浜田賢一¹

2P-102 細胞カプセル素材の開発

味の素株式会社イノベーション研究所

○大角幸治, 藤井友博, 岡松順子, 北原吉朗

2P-103 血管内皮細胞増殖因子捕捉型RNAアプタマー修飾材料の性能評価

¹国立医薬品食品衛生研究所, ²株式会社リボミック, ³東京大学医科学研究所

○森下裕貴¹, 野村祐介¹, 福井千恵¹, 中村義一^{2,3}, 齋島由二¹

2P-104 コアーシェル型の新しい抗血栓性材料の合成と評価

¹山形大学大学院理工学研究科 バイオ化学工学専攻, ²九州大学先導物質化学研究所

○佐藤力哉¹, 阿部雅大¹, 菅沢杏子¹, 菅原なつみ¹, 田中 賢²

2P-105 空気非接触/拍動循環型閉鎖系回路による高分子材料の血液適合性評価

¹国立医薬品食品衛生研究所医療機器部, ²日本医療研究開発機構, ³東京大学大学院工学系研究科, ⁴早稲田大学理工学術院先進理工学研究科, ⁵九州大学先導物質化学研究所

○宮島敦子¹, 小森谷薫¹, 比留間瞳¹, 野村祐介¹, 森下裕貴^{1,2}, 加藤玲子¹, 井上祐貴³, 鮫島啓⁴, 松橋祐輝⁴, 青山祐介⁴, 熊谷直紀⁴, 保延慶紀⁴, 頼卓然⁴, 平井晴香⁵, 小林慎吾⁵, 田中 賢⁵, 岩崎清隆⁴, 石原一彦³, 薮島由二¹

2P-106 フロキュレーションによるセルロースナノファイバーと細胞の自己組織化

¹物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点, ²山形大学有機材料システム研究推進本部, ³京都大学化学研究所

○吉川千晶¹, 干場隆志², 榊原圭太³, 辻井敬亘³

2P-107 可逆的相互作用を用いた細胞移植ハイドロゲルの作製

京都大学ウイルス・再生医科学研究所

○穴水美菜, 田畑泰彦

2P-108 破骨細胞・骨芽細胞活性を制御するリン酸化ナノセルロースからなる人工骨の開発

物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点 バイオ機能分野

○西口昭広, 田口哲志

2P-109 SDS-PAGEを用いた材料表面上へのタンパク質吸着挙動解析

¹北見工業大学 医療材料研究室, ²名古屋大学 材料表面工学研究グループ

○川上拓野¹, 庄司拓巳¹, 黒田健介², 大津直史¹

2P-110 非一様弾性場・非定住培養による間葉系幹細胞の品質保持

¹九州大学 先導物質化学研究所, ²国立医薬品食品衛生研究所 再生・細胞医療製品部

○森山幸祐¹, 久保木タッサニーヤー¹, 澤田留美², 辻ゆきえ¹, 江端宏之¹, 佐々木沙織¹, 山本安希¹, 田中和沙², 河野 健², 木戸秋悟¹

2P-111 異種脱細胞骨格を用いた気管移植における脂肪幹細胞の有用性

長崎大学大学院医歯薬総合研究科 腫瘍外科学分野

○久永真, 土谷智史, 石井光寿, 溝口 聡, 福田明子, 小畑智裕, 濱崎景子, 松本桂太郎, 永安 武

2P-112 ケアデザイン シールドによる象牙質の再石灰化について

株式会社ジーシー

○吉満亮介, 熊谷知弘

2P-113 カラーコンタクトレンズの摩擦特性に関する予備的検討

¹国立医薬品食品衛生研究所医療機器部, ²東邦大学大学院医学系研究科 眼科学講座,

³北里大学 医療衛生学部 医療工学科 臨床工学専攻, ⁴株式会社シード 研究開発部

○中岡竜介¹, 岩下紘子¹, 堀 裕一², 馬淵清資³, 酒井利奈³, 氏平政伸³, 松永 透⁴, 薮島由二¹

2P-114 光誘起型架橋ポリマーによる高分子多孔体の表面機能化

東京大学大学院工学系研究科

○深澤今日子, Sheng-Han Chen, 石原一彦

【日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流AWARD】

- 2P-115** **Large-scale preparation of hair follicle germs for hair regenerative medicine**
¹Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology, ²Faculty of Engineering, Yokohama National University,
Tatsuto Kageyama^{1,2}, Junji Fukuda^{1,2*}
- 2P-116** **Development of Functional Nanoparticles for the Detection of Bacteria**
¹Department of Materials and Life Sciences, Faculty of Science and Technology, Sophia University, ²Current affiliation: Bioengineering Laboratory, Cluster for Pioneering Research, RIKEN
Yuji Tsuchido^{1,2} Aya Kitamura¹, Yuna Kasai¹, Hiroyuki Kobayashi¹, Takeshi Hashimoto¹, and Takashi Hayashita^{1*}
- 2P-117** **Fabrication of Intracellular ATP-responsive Polyion Complex Micelles for Smart Nucleotide Therapeutics Delivery**
¹Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, ²Graduate School of Engineering, The University of Tokyo, ³Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University, ⁴Policy Alternatives Research Institute, The University of Tokyo, ⁵Innovation Center of NanoMedicine, Kawasaki Institute of Industrial Promotion
Mitsuru Naito¹, Naoto Yoshinaga², Takehiko Ishii², Akira Matsumoto³, Yuji Miyahara³, Kanjiro Miyata², Kazunori Kataoka^{4,5*}