

プログラム

第1日 11月21日（月）

A会場（5F 大ホール）午前

9:30-9:40 開会式

大会長 菊池明彦（東京理科大学先進工学部）
会 長 山岡哲二（国立循環器病研究センター研究所）

9:45-11:15 【シンポジウム1】

医療イノベーションを起こすマテリアルダイバーシティ

座長：位高啓史（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

1A-S1-1 『みる』にイノベーションを起こすマテリアルの底力 生涯にわたる『みえる』のサポートを目指す

株式会社メニコン、国立大学法人名古屋工業大学
○伊藤恵利

1A-S1-2 内視鏡下外科手術用エネルギーデバイスに求められる材料とは

オリンパスメディカルシステムズ株式会社
○岡田光正

1A-S1-3 歯科用コンポジットレジンの高強度化・高耐久化

株式会社松風
○寺前充司

座長：中岡竜介（国立医薬品食品衛生研究所）

1A-S1-4 産学連携とイノベーション

オルソリバース株式会社
○西川靖俊

1A-S1-5 再生医療実用化の現状と将来展望

株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング
○畠賢一郎

1A-S1-6 医療機器の承認審査

独立行政法人医薬品医療機器総合機構
○小池和央

11:15-12:00 【特別講演1】

座長：菊池明彦（東京理科大学先進工学部）

1A-SL1 生体とのインタフェース：ソフトマイクロマシン

立命館大学
○小西 聡

A会場（5F 大ホール）午後

13:00-14:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

14:00-15:30 【一般演題】基盤マテリアル（循環器・その他）

座長：田中 賢（九州大学先端物質化学研究所）

- 1A-10 コラーゲン骨格模倣ペプチド固定表面のアンチファウリング特性**
¹関西大化学生命工, ²関西大 ORDIST, ³IMMS, Polish Academy of Sciences
 ○柿木佐知朗^{1,2}, Aldona Myzk³, 埜口友里¹, 松下夕真¹, 上田正人^{1,2}, 岩崎泰彦^{1,2}, Roman Major³
- 1A-11 ポリビニルアルコールゲルを母材とした自己拡張型胆管ステントの *in vivo* 評価**
¹都産技研バイオ, ²福井大院工, ³福井大ライフサイエンス, ⁴北大産地機構,
⁵東医大消化器内科, ⁶都産技研計測分析, ⁷慶應大医
 ○永川栄泰¹, 藤田 聡^{2,3}, 柚木俊二⁴, 土屋貴愛⁵, 木下健司⁶, 石川雄樹¹, 末信一朗^{2,3}, 佐々木基⁷, 糸井隆夫⁵
- 1A-12 枝分かれ構造を側鎖に有するポリマーの精密グラフト重合と特性評価**
¹神戸大院工, ²九大先導研, ³神戸大未来医工セ
 ○木下裕貴¹, 合田碧¹, 村上大樹², 田中 賢², 大谷 亨^{1,3}

座長：岩崎泰彦（関西大学化学生命工学部）

- 1A-13 独自の特殊エポキシド間結合反応を用いて作成した 抗体認識プラスチック粒子**
 JSR 株式会社
 ○岸田高典
- 1A-14 高フッ素置換ハイドロキシアパタイトナノ粒子の調製法確立と抗菌性評価**
¹近畿大学大学院生物理工学研究科
 ○大橋昭仁¹, 東 慶直¹, 古菌 勉¹
- 1A-15 バイオマテリアルとしてのナノグラフェン：その合成と抗菌抗ウイルス剤としての利用**
¹熊本大院先端科学, ²(株) チャーリーラボ
 ○新留琢郎¹, 河野杏奈¹, 沢田紗彩花¹, 馬場達也¹, 佐々木誠^{1,2}, 徐 薇¹

15:30-16:15 【特別講演 2】

座長：菊池明彦（東京理科大学先進工学部）

- 1A-SL-2 Hydrogel Strategies to Tissue Regeneration and Drug Delivery**
 Dept. of Applied Chem and Biological Engineering, Ajou University
 ○Ki Dong Park

16:30-17:00 評議員会・総会

17:00-17:15 授賞式

17:15-17:45 【日本バイオマテリアル学会賞（科学）受賞講演】

座長：田中 賢（九州大学先導物質化学研究所）

- 1A-AL-1 骨バイオプロセス模倣材料の開発**
 岡山大学術研究院医歯薬学域生体材料学分野
 ○松本卓也

B会場（5F 小ホール）午前

9:45-12:00 【一般演題】マテリアル機能（DDS・創薬・イメージング）

座長：西口昭広（物質・材料研究機構）

- 1B-01 PMPC 結合脂質によるリポソーム表面修飾と血中タンパク質との相互作用解析**
¹産総研細胞分子, ²筑波大 T-LSI, ³ウブサラ大 IGP, ⁴阪大院工
 ○寺村裕治^{1,2,3}, Anna Adler³, Kristina N. Ekdahl³, 石原一彦⁴, Bo Nilsson³

1B-02* pH 摂動法を用いたナノキャリアの生体バリア透過機構の解明

東洋大院理工

○合田達郎

1B-03 Cas9 RNP を高効率に細胞内送達するポリロタキサン誘導体の構築

¹熊本大院薬, ²熊本大院先端機構

○東 大志^{1,2}, 田原春徹¹, 木原拓也¹, 小野寺理沙子¹, 本山敬一¹

座長：寺村裕治（国立研究開発法人産業技術総合研究所）

1B-04 がん微小環境を診る高分子造影剤の開発と PDX モデルへの適用

¹量研量医研, ²東大院工

○長田健介¹, 力山和晃¹, 綿貫裕介², 内藤 瑞², 宮田完二郎², 住吉 晃¹, 青木伊知男¹

1B-05 自己組織化形成型 MR 造影剤による微細血管構造の *in vivo* ライブイメージング

国循セ研¹生体医工, ²先端医療機技術開発, ³阪大院保健

○馬原 淳¹, ソニ ラグハブ¹, 齋藤茂芳^{2,3}, 山岡哲二¹

1B-06 カチオン性ユニットを導入した星型リン脂質ポリマーによる細胞内デリバリー

東北大院薬

○能崎優太, 金野智浩

座長：合田達郎（東洋大学理工学部生体医工学科）

1B-07 トーラス状アルギン酸微粒子の作製と薬物放出制御

¹東大院工, ²国立国際医療研究セ, ³東大院医

○松宮和生¹, 大木悠一朗¹, 福田沙月², 大河内仁志², 吉江建一¹, 伊藤大知^{1,3}

1B-08 共融混合物を利用した経皮薬物送達の基礎研究

同志社大院理工

○田原義朗, 中川雄太, 原 大地, 松本道明

1B-09 ビタミン E-単糖共重合体の選択的がん細胞死誘導メカニズムの解明

¹神戸大院工, ²甲南大フロンティアサイエンス, ³神戸大未来医工セ

○松田萌美¹, 北爪琢哉¹, 川内敬子², 三好大輔², 大谷 亨^{1,3}

B会場（5F 小ホール）午後

13:00-14:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

14:00-15:30 【国際ガラス年記念シンポジウム】

アモルファス材料が切り拓くバイオマテリアル研究のダイバーシティ

座長：川下将一（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

1B-GS-1 治療効果を高めるための生体用ガラス材料の設計

名古屋工業大学

○春日敏宏

1B-GS-2 骨芽細胞活性化無機イオン溶出型リン酸塩ガラス系材料の開発

産業技術総合研究所

○李 誠鎬

座長：大槻主税（名古屋大学大学院工学研究科）

1B-GS-3 審美歯科治療に寄与するガラス材料

東京医科歯科大学

○宇尾基弘

1B-GS-4 Tailoring Composition and Structure of Inorganic Nanoparticles for Cancer Immunotherapy

産業技術総合研究所

○Xiupeng Wan

15:30-16:15 【一般演題】マテリアル機能 (DDS・創薬)

座長：藤枝俊宣 (東京工業大学生命理工学院)

1B-16 多糖と酵素を積層化したセラミド含有リポナノカプセルの創製とポリマー層への物質封入

¹慶應義塾大学大学院理工学研究科, ²株式会社アイビー化粧品

○伊藤純名¹, 福井有香¹, 竹入雅敏², 畑山晃輝², 木村吉秀², 藤本啓二¹

1B-17 糖タンパク質ムチンからなる環境応答性ナノ粒子の作製と機能化

慶應大院理工

○足立理紗, 福井有香, 藤本啓二

1B-18 ペプチド内包/凝集抑制効果に基づく Chol 末端修飾 PEG ベシクルによる AD 治療

都立大院都市環境

○渡邊捷太, 朝山章一郎

C会場 (2F 福寿) 午前

10:30-12:00 【一般演題】マテリアル機能 (整形外科・歯科口腔外科)

座長：林幸彦朗 (九州大学大学院歯学研究院)

1C-04* Sr を導入した SLM 製多孔体チタン金属の内部構造が Sr 徐放性に及ぼす影響

中部大学

○山口誠二, 松下富春

1C-05 銅イオン含有リン酸ハカルシウムの溶解が血管新生に及ぼす影響の検討

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顎顔面口腔外科学分野

○濱井 瞭¹, 高山慎騎^{1, 2}, 塩飽由香利¹, 黒羽根壮², 土屋香織¹, 鈴木 治¹

1C-06 生体吸収性炭酸アパタイトおよび水酸アパタイト被覆 Mg 合金の *in vivo* 腐食挙動

¹物質・材料研究機構構造材料研究拠点, ²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科,

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, 吉村卓也², 嶋 香織², 中村典史²

座長：濱井 瞭 (東北大学大学院歯学研究科)

1C-07 規格化ナノ構造チタンにおける骨髓由来細胞の増殖と動体

¹新潟大学医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野, ²早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構

○秋葉陽介¹, 江口香里¹, 秋葉奈美¹, 高岡由梨那¹, 水野 潤², 魚島勝美¹

1C-08* 骨機能化誘導のためのチタン表面構造による間葉系幹細胞制御

大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

○松垣あいり, 田中健嗣, 中野貴由

1C-09 オステオサイトの流体加速度感受に基づく骨配向化を介した機能適応

大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

○松坂匡晃, 松垣あいり, 中野貴由

C会場 (2F 福寿) 午後

13:00-14:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)

14:00-16:15 【一般演題】マテリアル機能 (整形外科・歯科口腔外科・診断・計測)

座長：石原 量 (順天堂大学医学部)

1C-10 異方性制御ストロンチウム置換アパタイトセラミックスの創製とその細胞応答性評価

¹明治大学大学院理工学研究科, ²明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート

○大沼恵里香¹, 小泉春菜¹, 吉田周平¹, 相澤 守^{1, 2}

- 10-11 セラソームの表面電子状態の表面構造依存性
和大院シス工
○井口楓梨, 小田将人
- 10-12* 細胞膜断片の石灰化機序の理解と骨組織修復への応用
岡大院医歯薬・生体材料学分野
○Hara Emilio Satoshi, 穴田理嵯, 岡田正弘, 松本卓也
座長：土戸優志（早稲田大学先進理工学部生命医科学科）
- 10-13 アパタイト核処理を行った炭素繊維強化 PEEK の骨結合力の評価について
¹京都大学大学院医学研究科整形外科学, ²京都大学大学院エネルギー科学研究科
○高岡佑輔¹, 藤林俊介¹, 藪塚武史², 山根侑也², 後藤公志¹, 大槻文悟¹, 河井利之¹, 清水孝彬¹, 奥津弥一郎¹, 池田周正¹, 織田和樹¹, 池崎龍仁¹, 本田新太郎¹, 松田秀一¹
- 10-14 象牙質初期石灰化過程の工学的詳細検討
¹岡大院・医歯薬・生体材料, ²岡大院・医歯薬・歯科矯正, ³岡大・歯・先端領域研究センター
○穴田理嵯^{1,2}, ハラエミリオサトシ¹, 長岡紀幸³, 岡田正弘¹, 上岡 寛², 松本卓也¹
- 10-15 高速原子間力顕微鏡（高速 AFM）を用いた DNA アプタマーとインスリンの結合観察
株式会社東レリサーチセンター
○村司雄一, 岩野直哉, 松村雄輝, 中野隆行, 鬼塚拓男, 鮫島純一郎
座長：東 大志（熊本大学大学院生命科学研究部）
- 10-16 細胞外ベシクルを高感度検出するための表面機能化自律駆動マイクロチップのデザイン
¹順天大医, ²順天大国際教養, ³順天大スポーツ健康, ⁴横市大理
○石原 量¹, 緒方 蓮², 横張日菜子³, 鹿取ことも³, 坂井奈央², 柘植奏羽³, 中島忠章⁴, 志村絵理¹, 馬場 猛¹
- 10-17 COVID-19 の診断 感度を向上させる スマートポリマー抗体複合体の設計
¹物材機構機能性, ²筑波大院数理物質, ²東理大 先進
○吉原栄 理佳^{1,2}, 弘中啓太³, Ahmed Nabil¹, ○荏原充宏^{1,2,3}
- 10-18 気相用バイオセンサ材料として機能する酵素複合化マイクロファイバーの開発
¹早稲田大院先進理工生命医科(TWIns), ²医科歯科大生材研
○土戸優志¹, 友野つぼみ¹, 中谷美沙¹, 飯谷健太², 當麻浩司², 荒川貴博², 三林浩二², 武田直也¹

D会場 (2F 平安) 午前

- 10:30-12:00 【一般演題】基盤マテリアル（整形外科・歯科口腔外科）
座長：李 誠鎬（国立研究開発法人産業技術総合研究所）
- 1D-04 ジスルフィド結合を有するジカルボン酸を導入したリン酸八カルシウムの合成
東京医科歯科大学生体材料工学研究所
○横井太史, 島袋将弥, 川下将一
- 1D-05 アパタイト核を用いた界面制御による Zr-Nb 合金へのアパタイト形成能付与
京大院エネルギー科学
○藪塚武史, 橋本教弘, 高井茂臣
- 1D-06 RF マグネトロンスパッタ法による人工骨表面修飾用 HAp 微結晶の配向制御
同志社大院理工
○清水洋輝, 松川真美
座長：三浦 裕（東京工業大学科学技術創成研究院）
- 1D-07 過飽和溶液中での歯科用半導体レーザー照射による歯面へのフッ素含有アパタイト成膜
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, 牧野 雅¹, 坂巻育子¹, 中村真紀¹, 田中佐織², 宮治裕史²

- 1D-08 **化学・熱処理によるチタン表面への可視光応答型抗菌性銅ドーパ酸化チタンの形成**
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
 ○宋 博丞¹, 横井太史², 島袋将弥², 川下将一²
- 1D-09 **ポリエチレンテレフタレート of 表面処理によるオッセオインテグレーションの付与**
 九大院歯・生体材料学
 ○土谷 享, 岸田 良, 林幸彦朗, 石川邦夫

D会場 (2F 平安) 午後

13:00-14:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)

14:00-15:45 【一般演題】非臨床 POC (循環器・組織工学)

座長: 朝山章一郎 (東京都立大学都市環境科学研究科)

- 1D-10 **単核球細胞による組織再生型小口径人工血管の組織再生メカニズム**
¹国循セ 研・生体工, ²関西大化学生命工, ³関西大 ORDIST
 ○馬原 淳¹, レ ティ フォエ¹, 清水開斗^{1,2}, ソニ ラグハブ¹, 平野義明^{2,3}, 山岡哲二¹
- 1D-11 **シリコン膜への架橋型リン脂質ポリマー表面修飾と *in vivo* 血液適合性評価**
¹東京大学大学院工学系研究科, ²富士システムズ株式会社, ³東京大学大学院医学系研究科
 ○内田和杜¹, 周ファンユ¹, 原伸太郎¹, 松尾陽一¹, 増田 造¹, 横井 涼², 小野俊哉³, 安樂真樹³, 磯山 隆³, 高井まどか¹
- 1D-12 **抗凝固剤フリーの大動脈機械弁の開発を目指して**
¹国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, ²Hexagon
 ○山岡哲二¹, 馬原 淳¹, 神戸裕介¹, 平林朋之², 渡邊浩志², 和久智裕², 立石源治², 深沢今日子¹
- 1D-13 **神経再生誘導管のラット移植実験における骨格筋 MRI を用いた評価法の開発**
¹国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, ²京都大学大学院形成外科
 ○小川 興^{1,2}, 馬原 淳¹, 森本尚樹², 山岡哲二¹

座長: 馬原 淳 (国立循環器病研究センター生体医工学部)

- 1D-14* **脂肪組織由来幹細胞とナノ薄膜からなる細胞封入デバイスの開発と血管新生の増強効果**
¹東京工業大学生体理工学院, ²防衛医科大学校形成外科
 ○田熊めぐみ¹, 藤田 創¹, 長野寿人², 東 隆一², 藤枝俊宣¹
- 1D-15 **チタンフレームワークの亜鉛修飾及び穿孔径が頭蓋骨及び周囲組織の再生に及ぼす効果**
 山形大学大学院理工学研究科
 ○山本 修, 神谷歩里
- 1D-16 **人工関節置換術後無菌性緩みに対するポリエチレンライナー放射線架橋線量の検討**
 北海道大学医学研究院機能再建分野整形外科学講座
 ○塩田惇喜, アラー照川, 高橋大介, 清水智弘, 松前 元, 江畑 拓, 横田隼一, 西田善郎, 北原圭介, 徳廣泰貴, 岩崎倫政

Venue E (2F Event Hall, Zuiun) AM

10:30-12:00 【Oral presentation】Function of the materials (DDS and drug discovery・Tissue engineering/Regenerative medicine)

Chair: Toru Yoshitomi (NIMS)

- 1E-04 **Development of Poly(γ -glutamic acid)/Chondroitin Sulfate Hydrogels for Bone Tissue Regeneration**
¹Department of Applied Chemistry, Osaka University, ²Department of Advanced Fermentation Fusion Science and Technology, Kookmin University
 ○Meng Wei¹, Yu-I Hsu¹, Moon-Hee Sung², Hiroshi Uyama¹

- 1E-05 Nanoplastic production of polypropylene through thermal oxidation reaction for risk Assessment studies in human cells**
¹Grad.Sch.of Eng., Tohoku Univ., ²Natl.Inst.of Tech., Kisarazu Coll., ³Sch.of Des.and Eng., Shibaura Inst.of Tech., ⁴Inst.of Biomat.and Bioeng., Tokyo Med.and Dental Univ.,
⁵Grad.Sch.of Biomed. Eng., Tohoku Univ.
 ○Suphatra Hiranphinyophat¹, Tomoki Hiraoka¹, Sho Fujii², Tadao Tanabe³,
 Tsuyoshi Kimura⁴, and Masaya Yamamoto^{1,5}
- 1E-06 A photoreactive peptide for improving surface antithrombosis and endothelialization of ePTFE grafts**
¹ Depart.of Biomed.Eng., NCVC., ²Plastic Surgery Hospital, PUMC.,
 ○Wei Zhang¹, ², Kyoko Fukazawa¹, Atsushi Mahara¹, Tetsuji Yamaoka¹
- Chair: Tsuyoshi Kimura (Tokyo Medical and Dental Univ.)
- 1E-07* Novel nano-delivery system for microbial metabolite short-chain fatty acid ameliorates non-alcoholic steatohepatitis and fibrosis**
¹Grad. Sch. of Pure and Applied Sci., Univ. of Tsukuba, ²Department of Pathology, Asahikawa Medical Univ., ³Grad. Sch. of Comprehensive Human Sci., Univ. of Tsukuba, ⁴Center for Research in Isotopes and Environmental Dynamics (CRiED), Univ. of Tsukuba
 ○Babita Shashni¹, Yuya Tajika¹, Yuji Nishikawa², Yukio Nagasaki^{1,3,4}
- 1E-08 Design of cationized gelatin nanospheres as a carrier for mitochondria transplantation**
 Institute for Life and Medical Sciences, Kyoto University
 ○Wenxuan Yang, Satoshi Abe, and Yasuhiko Tabata
- 1E-09 Functional role of novel short-chain fatty acid nano-medicine as a radio-sensitizer to improve cancer therapy**
¹Grad. Sch. of Pure and Applied Sci., Univ. of Tsukuba, ²Grad. Sch. of Comprehensive Human Sci., Univ. of Tsukuba, ³Center for Research in Isotopes and Environmental Dynamics (CRiED), Univ. of Tsukuba
 ○Babita Shashni¹, Yukio Nagasaki^{1,2,3}

Venue E (2F Event Hall, Zuiun) PM

13:00–14:00 [Poster presentation] (1F Exhibition Hall)

14:00–16:15 [Oral presentation] Function of the materials (Tissue engineering/ Regenerative medicine/Immune systems and cancers)

Chair: Shota Yamamoto (NIMS)

- 1E-10 Role of hydrophobicity in cationic polymers for cancer cell treatment**
 School of Materials Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology
 ○N. Kumar, R. Rajan, K. Matsumura
- 1E-11 Effect of culture medium viscosity on osteogenesis and adipogenesis of human mesenchymal stem cells with controlled morphology**
¹Res.Cent.for Funct.Mater., NIMS, ²Grad.Sch.of Pure Appl.Sci., Univ.of Tsukuba
 ○Jing Zheng^{1,2}, Yongtao Wang^{1,2}, Naoki Kawazoe¹, and Guoping Chen^{1,2}
- 1E-12* Sorbitol self-releasing injectable hydrogel for the treatment of myocardial ischemia**
¹Dept. of Biomed. Eng., National Cerebral and Cardiovascular Center Research Inst.,
²Dept. of Appl. Chem. and Bioeng., Grad. Sch. of Eng., Osaka Metropolitan Univ.
 ○Hue Thi Le¹, Kyoko Fukazawa¹, Atsushi Mahara¹, Takeshi Nagasaki²,
 and Tetsuji Yamaoka¹

1E-13 Preparation of composite scaffolds of gelatin and AuNRs incorporated with doxorubicin-liposomes for breast cancer treatment

¹National Institute for Materials Science, ²Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba.

○Huajian Chen^{1,2}, Rui Sun^{1,2}, Jing Zheng^{1,2}, Toru Yoshitomi¹, Naoki Kawazoe¹, Guoping Chen^{1,2}

Chair: Babita Shashni (University of Tsukuba)

1E-14 Liver derived decellularized biomaterials as a tool for 3D culture and hepatotoxicity testing

¹Organ Transplant Centre of Excellence, King Faisal Specialist Hospital and Research Centre, ²Alfaisal University

○Tanveer Ahamd Mir¹, Alaroob Ahmed Alnamlah², Abdullah A. Abdurrahman¹, Talal A. Shamma¹, Shadab Kazmi¹, Abdallah. M. Assiri^{1,2}, Dieter Clemens Broering^{1,2}

1E-15 Composite scaffolds of Fe₃O₄ nanoparticles and gelatin for magnetic hyperthermia-based breast cancer treatment and adipose tissue regeneration

¹Research Center for Functional Materials, NIMS, ²Sch. of Pure and Applied Science, Univ. of Tsukuba

○Rui Sun^{1,2}, Toru Yoshitomi¹, Naoki Kawazoe¹, Guoping Chen^{1,2}

1E-16 Fabrication and Evaluation of Phosphoserine Group Containing Chitosan Hydrogel Wound Dressing for Chronic Wound

¹Grad. Sch. of Pure and Appl. Sci., Tsukuba Univ., ²Res. Cent. for Func. Mater. (RCFM), Nat. Inst. for Mater. Sci. (NIMS), ³Grad. Sch. of Adv. Eng., Tokyo Univ. of Sci.

○Gyeongwoo Lee^{1,2} and Mitsuhiro Ebara^{1,2,3}

1E-17 Investigation of the potential of gelatin hydrogel nonwoven fabrics (Genocel®) as a novel skin substitute in murine models

¹Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ²Laboratory of Biomaterials, Institute for Frontier Life and Medical Sciences, Kyoto University, ³Research and Development Center, The Japan Wool Textile Co., Ltd.

○Yuanjiaozi Li¹, Eiichi Sawaragi¹, Michiharu Sakamoto¹, Takashi Nakano¹, Hiroki Yamanaka¹, Itaru Tsuge¹, Yasuhiro Katayama¹, Kumiko Matsuno^{2,3}, Yasuhiko Tabata², Naoki Morimoto¹

1E-18* Identification of senescent cells in peri-implantitis and prevention of mini-implant loss using senolytics.

¹Dept. Orthod., Osaka Dent. Univ., ²Dept. Oral Anat., Osaka Dent. Univ., ³Div. Mol. Regen. Prosthodont., Tohoku Univ. Grad. Sch. of Dent.

○Niuxin Yang¹, Masato Nakagawa², Aki Nishiura¹, Masahiro Yamada³, Hidetoshi Morikuni¹, Yoshitomo Honda², Naoyuki Matsumoto¹

第1日 11月21日(月) ポスター

ポスター会場(1F 展示ホール) 討論時間: 13:00~14:00

(奇数演題番号: 13:30~13:30)

(偶数演題番号: 13:30~14:00)

【基盤マテリアル】(循環器・歯科口腔外科・皮膚・感覚器・組織工学)

1P-001* PMEA/水界面における水和高分子層の可視化および抗血栓性への影響

¹九大院工, ²理研, ³同大理工, ⁴近大産業理工, ⁵九大先端研

○大塚智貴¹, 上田智也², 西村慎之介³, 村上大樹⁴, 田中 賢^{1,5}

1P-002 水/高分子混合系のミクロ構造と高分子中での水の凍結挙動との関係

¹九州大学大学院工学部, ²九州大学先端物質化学研究所

○馬越千晶¹, 小林慎吾², 田中 賢^{1,2}

1P-003 湿潤血管組織の閉鎖能と生体親和性を有するカテコール基導入タラゼラチン接着剤の創製

¹物材機構, ²筑波大院・数理物質, ³東理大・理

○長坂和寛^{1,2}, 渡邊志春¹, 伊藤椎真^{1,2}, 西口昭広¹, 大塚英典³, 田口哲志^{1,2}

1P-004 ヘパリンペプチド リガンド共固定表面のAd-MSC 接着性と抗血液凝固性

¹関西大化学生命工, ²関西大ORDIST

○松井優樹¹, 見浪 遼¹, 有地祐貴¹, 柿木佐知朗^{1,2}

1P-005 レーザー積層造形法における造形方向の違いがフレームワークの寸法精度に及ぼす影響

愛知学院大学歯学部有床義歯歯学講座

○太田匡総, 熊野弘一, 武部 純

1P-006 歯科用接着剤への応用を目指した光分解性ポリロタキサン含有レジン機械特性評価

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

○伊泊美海, 田村篤志, 由井伸彦

1P-007 歯根膜応用を目指した骨親和性を有するdECM膜の調製

¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ³東京女子医科大学先端生命医科学研究科, ⁴東北大学大学院歯学研究科, ⁵芝浦工業大学システム理工学部

○鈴木美加¹, 木村 剛¹, 橋本良秀¹, 岡田正弘², 松本卓也², 高橋宏信³, 清水達也³, 山田将博⁴, 江草 宏⁴, 中村奈緒子⁵, 岸田晶夫¹

1P-008 陽極酸化・水熱処理チタンと歯髄幹細胞の移植における骨形成能の検討

¹愛知学院大学歯学部有床義歯歯学講座, ²愛知学院大学歯学部口腔病理学・歯科法医学講座

○小林俊之¹, 杉田好彦², 秦 正樹¹, 松川良平¹, 青柳敦士¹, 今西悠華¹, 前田初彦², 武部 純¹

1P-009 創傷治癒促進効果を指向した貼付型薬剤ラッピング材の創製と機能評価

¹東海大院工, ²東海大医, ³東海大マイクロ・ナノ研

○芝 燿汰¹, 谷神絃太¹, 布山忠裕¹, 住吉秀明², 稲垣 豊², 岡村陽介^{1,3}

1P-010 モノフィラメント紡糸のためのシルク-多糖混合材料特性評価

¹奈良女大院生活工学, ²信州大院繊維, ³国循研セ研究所

○山口久那子^{1,2}, 玉田 靖², 山岡哲二³, 大背戸豊¹, 橋本朋子²

1P-011 抗菌性ペプチドの設計とシルクフィブロインへの固定化評価

¹奈良女大院生活工学, ²信州大院繊維, ³国循研セ研究所

○杉本萌子^{1,2}, 玉田 靖², 山岡哲二³, 大背戸豊¹, 橋本朋子²

1P-012 吸収性・抗菌性シルク縫合糸創出のための材料特性評価

¹奈良女大院生活工学, ²信州大院繊維, ³国循研セ研究所

○森島知子^{1,2}, 玉田 靖², 山岡哲二³, 大背戸豊¹, 橋本朋子²

1P-013 複数の骨形成薬物担持可能な003Ap capsulesの骨形成能力の解析

東理大先進工¹, 東理大総研院²

○相川拓朗¹, 小松周平¹, 麻生隆彬², 菊池明彦¹

- 1P-014 **機能化導電性高分子の酸化還元操作による細胞接着脱着制御の検討**
東洋大学大学院理工学研究科生体医工学専攻
○岩崎 梢, 合田達郎
- 1P-015 **生体適合性を持つ温度応答性高分子とアフィニティーリガンドによる細胞分離法の開発**
慶大院薬
○島根瑠霞, 志村昌紀, 金澤秀子, 花岡健二郎, 長瀬健一
- 1P-016 **足場材料の局所的な架橋密度制御による三次元組織体内部の毛細血管網の三次元パターンニング**
阪大院工
○宮本光彩, Fiona LOUIS, ZhengtianXIE, 松崎典弥
- 1P-017 **自己組織化ペプチドの合成とバイオマテリアルへの応用**
¹関西大化学生命工, ²KUMP-RC
○山田裕也¹, 平野義明^{1, 2}
- 1P-018 **浮遊型および接着型肝細胞スフェロイドの特性比較**
¹北九州市立大学, ²株式会社日本触媒
○横峯冨映¹, Ho Thy Thy¹, 牧野朋未², 島 史明², 中澤浩二¹
- 1P-019 **ポリロタキサン表面の分子可動性が上皮細胞の細胞間結合に与える影響**
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野, ²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
○三神 亮¹, 有坂慶紀², 秤屋雅弘¹, 岩田隆紀¹, 由井伸彦²
- 1P-020 **力学特性を遠隔操作できる磁性ナノ粒子架橋ゲルの細胞足場材料への応用**
東理大院先進工
○小西夏帆, 上村真生
- 1P-021 **ぬれ性の異なる基材上でのペプチドによる細胞集合体の誘導**
¹関西大化学生命工, ²関西大 KUMP-RC
○渡邊莉野¹, 網本育史¹, 平野義明^{1, 2}
- 1P-022 **細胞シートを用いた多層血管網を有するミリメートルオーダーの三次元高密度細胞組織の作製**
京都大学エネルギー科学研究科
○呉 斐征, 袴田昌高, 馬淵 守
- 1P-023* **インジェクタブル細胞架橋ゲルの開発および再生医療への応用**
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
○澤田志穂¹, 上田菜摘美¹, 長濱宏治²

【基盤マテリアル】（診断・計測・免疫・ガン・イメージング）

- 1P-024 **変性タンパク質を特異的に検知する分子応答性ポリマーの設計とその応答挙動**
関西大化学生命工¹, 関西大 ORDIST²
○村山果子¹, 河村暁文^{1, 2}, 宮田隆志^{1, 2}
- 1P-025 **W/O エマルション界面の水溶性乳化剤の架橋による酵素内包ナノカプセルの創製**
¹関西大化学生命工, ²関西大 ORDIST
○清水美結¹, 河村暁文^{1, 2}, 宮田隆志^{1, 2}
- 1P-026 **ポリロタキサン表面のゼータ電位と分子可動性がマクロファージの炎症応答に与える効果**
¹医科歯科大院咬機構, ²医科歯科大生材研有機, ³医科歯科大院歯周病, ⁴医科歯科大院顎顔外
○田中裕香¹, 有坂慶紀², 秤屋雅弘³, 益田洋輝⁴, 三神 亮³, 関谷瑠璃子², 岩田隆紀³, 依田哲也⁴, 小野卓史¹, 由井伸彦²
- 1P-027 **マクロファージ認識部位を有する温度応答性高分子微粒子の設計**
東理大院先進工
○生出智宏, 小松周平, 菊池明彦
- 1P-028 **共沈法による高蛍光性金-リン酸カルシウム複合ナノ粒子の作製**
産業技術総合研究所ナノ材料研究部門
○猪瀬智也, 中村真紀, 大矢根綾子
- 1P-029 **分子ビーコンを1分子鎖固定した金ナノ粒子複合体の作製と腫瘍マーカーの蛍光検出**
東理大院先進工¹・東理大教養教育研究院²
○小松彩香¹, 秋山好嗣^{1, 2}, 上村真生¹

1P-030 PMPC 修飾タンパク質で保護された発光金ナノクラスターの調製と特性

関西大院理工¹、関西大化学生命工²、関西大 ORDIST³

○前田和穂¹、奥野陽太^{2,3}、岩崎泰彦^{2,3}

【基盤マテリアル】（DDS・創薬・その他）

1P-031 細胞内寄生菌感染症治療に向けた細胞接着性銀ナノ粒子の開発

¹熊本大院先端科学生体・生命材料、²熊本大院生命科学微生物、³京葉大微生物感染制御

○原田彩花¹、上野太輝¹、甲斐雄大¹、徐 薇¹、津々木博康²、小野勝彦²、八尋錦之助³、
澤 智裕²、新留琢郎¹

1P-032 生分解性フォトサーマルナノ粒子を用いた TRPV1 チャンネルの操作によるがん治療

東理大院先進工

○尾上大樹、陳 威旭、松下裕太郎、上村真生

1P-033 ポリオキサソリン修飾磁性ナノ粒子による TRPV2 チャンネルの選択的操作

東理大先進工

○久保田正和、菅家良太、中島慶人、上村真生

1P-034 天然ポリアミノ酸を主鎖とする生体適合性スルホベタイン型ボトルブラシポリマーの開発

岐阜薬科大学

○土井直樹、平田和巳、葛谷昌之、近藤伸一

1P-035 PEG 鎖導入ナノ粒子の正常細胞とがん細胞への取り込み挙動の比較検討

¹関西大化学生命工、²関西大 ORDIST

○鳩野 翼¹、河村暁文^{1,2}、宮田隆志^{1,2}

1P-036 非カチオン性 mRNA デリバリーキャリアを指向したナノカプセルの創製

¹関西大化学生命工、²関西大 ORDIST

○川口真穂¹、河村暁文^{1,2}、宮田隆志^{1,2}

1P-037 PMPC 結合脂質の合成と自己集合現象によるリポソーム表面修飾

¹芝工大院理工、²産総研細胞分子、³芝工大理工、⁴大阪大院工

○鈴木遥奈^{1,2}、中村奈緒子³、石原一彦⁴、寺村裕治²

1P-038 刺激崩壊性バイオコンジュゲートを可能にするポリ（カルバメート）誘導体の選択合成

¹東理大院先進工、²東理大教養教育研究院

○石山 蓮¹、福本汐音¹、小松周平¹、菊池明彦¹、秋山好嗣^{1,2}

1P-039 Antifouling 特性を有するタンパク質ナノミセルの構築

東京工業大学生命理工学院

○岩渕圭篤、竹山颯一、西田 慶、三重正和、小島英理

1P-040 酸処理チタン表面における抗菌作用の検討

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野

○青柳陽之、岡田正弘、ハラエミリオサトシ、松本卓也

1P-041 アパタイトの軟組織接着性に及ぼす含水率の影響

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野

○岡田正弘、謝 世超、松本卓也

1P-042 骨様微細構造構築に向けたゼラチン-ヒドロキシアパタイト複合細胞足場の開発

¹横国大院理工、²横国大院工

○田路弘樹¹、宮島浩樹²、小島加帆理¹、向井 理²、丸尾昭二²、飯島一智²

1P-043 コンドロイチン硫酸を使用したポリイオンコンプレックスミセル

¹兵庫県大院工、²東理大院工、³名古屋大学院理工

○緒方和史¹、橋詰峰雄²、高橋倫太郎³、遊佐真一¹

1P-044 pH 応答性のリシン残基を側鎖結合したポリマーと銅による錯体形成

¹兵庫県立大学大学院工学研究科、²国立中央大学、³名古屋大学大学院工学研究科

○高木健吾¹、Bhowmik Shukanta¹、Chun-Jen Huang²、高橋倫太郎³、遊佐真一¹

1P-045 光照射部位のみを化学ゲル化させる温度応答型インジェクタブルポリマーシステムの開発

¹関西大化学生命工、²関西大 ORDIST、³関大メディカルポリマー研セ

○芦田彩歌¹、村瀬敦郎²、大矢裕一^{1,3}

- 1P-046 **温度応答型ゾルゲル転移ポリマーの転移温度に及ぼす末端基および分子形態の影響**
¹関西大化学生命工, ²関西大 ORDIST, ³関西大メディカルポリマー研究セ
 ○森脇千尋¹, 村瀬敦郎², 大矢裕一^{1,3}
- 1P-047* **低膨潤・高強度を両立する脳硬膜閉鎖用接着剤の設計と機能評価**
¹物材機構機能性材料研究拠点, ²筑波大院数理物質
 ○小松ひより^{1,2}, 渡邊志春¹, 長坂和寛^{1,2}, 伊藤椎真^{1,2}, 西口昭広¹, 田口哲志^{1,2}
- 1P-048 **ゼラチン含有編物の用途展開**
 帝人株式会社マテリアル技術本部ソリューション開発センター
 ○桜井博志, 張 雅琪, 日野康志, 宮本正教
- 【マテリアル機能】(循環器・歯科口腔外科・皮膚・感覚器・組織工学)**
- 1P-049 **二種の金属イオンの同時固定による多孔質水酸アパタイトセラミックスへの多機能性付与**
¹明治大学大学院理工学研究科, ²明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート
 ○円城涼美¹, 鈴木 来¹, 相澤 守^{1,2}
- 1P-050 **機械学習を活用した骨形成推定モデルの構築・逆解析および実験による材料特性の検証**
 明治大学大学院理工学研究科
 ○堀川祥汰, 鈴木 来, 本島康平, 金子弘昌, 相澤 守
- 1P-051 **抗菌性を付与した有機無機ハイブリットペースト状人工骨の作製とその特性評価**
¹明治大学理工学研究科, ²慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室, ³明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート
 ○加藤史織¹, 宮下英高², 鈴木 来¹, 相馬智也², 中川種昭², 森川 暁², 相澤 守^{1,3}
- 1P-052 **バイオセラミックス窒化ケイ素の SARS-CoV-2 に対する即効性抗ウイルス効果**
¹京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科セラミック物理学研究室, ²京都府立医科大学大学院医学研究科歯科口腔科学, ³京都府立医科大学大学院医学研究科免疫学
 ○今村隼大^{1,2}, 足立哲也², Elia Marin^{1,2}, 朱文 亮¹, 宮本奈生², 山本俊郎², 新屋政春³, 扇谷えり子³, 金村成智², 松田 修³, Giuseppe Pezzotti^{1,2,3}
- 1P-053 **コーティング型マイクロニードルアレイにおける高極性薬剤の皮膚透過性の評価**
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²コスメディ製薬株式会社
 ○岡本悠佑¹, 福井千恵¹, 赤根弘敏¹, 豊田武士¹, 梶山健次², 権 英淑², 神山文男², 小川久美子¹, 伊豆津健一¹, 山本栄一¹, 野村祐介¹
- 1P-054 **キトサン-シロキサ-グリセロリン酸ヒドロゲルのゲル特性と神経細胞適合性**
¹九工大理工学府, ²九工大応用化学, ³九工大理工学研究院
 ○水町幹人¹, 古屋陽生², 城崎由紀³
- 1P-055* **血中尿素の除去を目指したナノファイバーメッシュの作製と評価**
¹物材機構機能性, ²筑波大院数理物質
 ○佐々木信^{1,2}, 荏原充宏^{1,2}
- 1P-056 **金属製培養面の微細溝がマウス筋芽細胞の配向性に及ぼす影響**
¹慶應大院理工, ²女子医大先端生命研, ³電機大院工, ⁴電機大工, ⁵理研, ⁶慶應大理工
 ○吉川直希¹, 今城哉裕², 今川翔太³, 森田晋也⁴, 片平和俊⁵, 小茂島潤⁶
- 1P-057 **大孔径型アパタイトファイバースキャフォールドを用いた肝スフェロイドの三次元培養**
¹明治大学大学院理工学研究科, ²東京慈恵会医科大学, ³明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート
 ○陸シセン¹, 星田彩夏¹, 松浦知和^{2,3}, 相澤 守^{1,3}
- 1P-058 **分散細胞と細胞集合体による脱細胞化腎臓全体の再細胞化法の開発**
¹東京医科歯科大学大学院生体材料工学研究所, ²芝浦工業大学システム理工学部
 ○溝口真司¹, 木村剛¹, 橋本良秀¹, 中村奈緒子², 岸田晶夫¹
- 1P-059 **温度応答性ポリマーを用いた肝細胞分離カラムの作製**
¹慶大院薬, ²国際科学振興財団³
 ○松田潤之介¹, 稲永大夢¹, 後藤光昭², 赤池敏宏², 金澤秀子¹, 花岡健二郎¹, 長瀬健一¹
- 1P-060 **機能性向上を目的とした配向性間葉系幹細胞シートの開発**
¹慶大院薬, ²東女医大先端生命研, ³Univ. Utah, Dept. Bioeng.
 ○倉持羽純¹, 高橋宏信², David Grainger³, 花岡健二郎¹, 長瀬健一¹

- 1P-061 **物質放出および機械的特性をプログラム可能な酵素分解性ハイドロゲルの創製**
¹物材機構機能性材料, ²筑波大院数理物質, ³東理大院先進工
 ○谷本梨帆^{1,2}, 荏原充宏^{1,2,3}, 宇都甲一郎¹
- 1P-062 **3次元培養下でのオリゴデンドロサイト前駆細胞の増殖や分化能の変化**
¹精神神経セ神経研, ²東大生研, ³東大院工
 ○中野静香^{1,2,3}, 植田堯子¹, 松永行子^{2,3}, 村松里衣子¹
- 1P-063 **コレステロール結合性融合タンパク質を利用した細胞表面へのDNA修飾法の開発**
 東工大生命理工
 ○石塚美音, 西田慶, 小島英理, 三重正和
- 1P-064 **組織修復材としてのゼラチンハイドロゲル不織布(Genocel®)の有用性**
¹日本毛織株式会社研究開発センター, ²京都大学医生物学研究所
 ○松野久美子^{1,2}, 早乙女俊樹¹, 島田直樹¹, 延谷公昭¹, 田畑泰彦²
- 1P-065 **グルコースの徐放を制御可能なマイクロカプセルの創製と組織工学への応用**
 阪大院工
 ○松尾朋弥, 富岡大祐, 松崎典弥
- 1P-066 **臓器再構築を目指した脱細胞化腎臓の細胞マトリクス残存性の影響**
¹芝工大理工, ²東医歯大生材研, ³芝工大シス理工
 ○松浦 黎¹, 木村 剛², 岸田晶夫², 中村奈緒子³
- 1P-067 **基材微細構造とラット肝細胞特性の関係性**
¹北九州市立大学院国際環境工学研究科, ²富士フイルム株式会社
 ○大久保結貴¹, 佐藤史和², 大場孝浩², 安田健一², 中澤浩二¹
- 1P-068 **表面リン酸化セルロースナノファイバー基材上での骨芽細胞の増殖・分化挙動**
¹九大院生資環, ²九大院農
 ○劉 啓美¹, 畠山真由美², 北岡卓也²
- 1P-069 **生体酸性基を導入したナノセルロース基材上での神経系モデル細胞の増殖・分化挙動**
¹九大院生資環, ²九大院農
 ○原田容子¹, 畠山真由美², 北岡卓也²
- 1P-070 **ナノセルロースゲル基材の弾性制御による造血幹細胞の微小環境模倣**
¹九大院生資環, ²九大院農
 ○高田美子¹, 畠山真由美², 北岡卓也²

【マテリアル機能】(診断・計測・免疫・ガン・イメージング)

- 1P-071* **生理条件下で糖濃度変化に応答するコア-コロナ型微粒子の調製とその特性解析**
¹東理大院先進工, ²東理大総研院
 ○井上文秀¹, 小松周平¹, 麻生隆彬², 菊池明彦¹
- 1P-072 **機能性高分子を用いた温度応答型ウイルスベクター精製カラムの開発**
 慶應大院薬
 ○小暮利彦, 北澤早紀子, 金澤秀子, 花岡健二郎, 長瀬健一
- 1P-073 **糖に結合してTurn-on型蛍光を示す機能性高分子の合成**
¹阪公大院工, ²阪府大院工
 ○後藤佑斗¹, 北山雄己哉^{1,2}, 弓場英司^{1,2}, 原田敦史¹
- 1P-074 **単一細胞トラッキング法による超分子バイオ界面上のがん細胞遊走解析**
¹医科歯科大院医歯学総合歯周病, ²医科歯科大生材研有機
 ○秤屋雅弘¹, 有坂慶紀², 岩田隆紀¹, 由井伸彦²
- 1P-075* **メトロノミック光線力学療法に向けたフレキシブル薄膜状発光デバイスの開発**
¹東工大生命理工, ²東工大化生研, ³東工大工
 ○齋藤優人¹, 野本貴大², 横式康史³, 徳田 崇³, 藤枝俊宣¹
- 1P-076 **免疫細胞のフェノタイプをシフト可能なpH応答性抗炎症高分子の設計**
 筑波大院数理物質¹, 物材機構機能性², 東理大院先進工³
 ○松本峻輔^{1,2}, 荏原充宏^{1,2,3}

- 1P-077 **CTL 活性の向上を目指したがん細胞への外来抗原送達システムの開発**
北九大院工
○緒方聡一, 望月慎一
- 1P-078 **TGF- β によって誘導される上皮間葉転換の *in vitro* 電気化学計測**
東洋大院理工
○酒田萌々子, 合田達郎
- 1P-079 **水溶性リン脂質ポリマーの細胞内動態ラマンイメージング**
¹東北大学大学院薬学研究科界面物性化学分野, ²東北大学大学院薬学研究科生物構造化学分野
○古賀圭祐¹, 能崎優太¹, 影山莉沙², 中林孝和², 金野智浩¹
- 1P-080* **細胞画像を用いた経時的なマクロファージの分極評価法の開発**
¹芝工大院理工, ²東医歯大生材研, ³芝工大シス理工
○樋口亮平¹, 木村 剛², 中村奈緒子³

【マテリアル機能】(DDS・創薬・その他)

- 1P-081 **効率的な siRNA の光依存的細胞内送達能を持つ生分解性ナノキャリアの開発**
¹岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科, ²岡山大学学術研究院医歯薬学域,
³安田女子大学薬学部薬学科, ⁴岡山大学中性子医療研究センター
○田中七星¹, 渡邊和則¹, 小渕浩嗣², 久保貴紀³, 松浦栄次^{2,4}, 大槻高史¹
- 1P-082 **ナノ粒子間クリック反応により活性化される CAIX 阻害剤の創製とがん治療薬への応用**
阪大院工
○坂本蓮太郎, 木場勇希, 仲本正彦, 松崎典弥
- 1P-083 **双性イオン型高分子/pDNA 特殊 PIC による骨格筋内拡散性デリバリー**
都立大院都市環境¹, 東薬大院薬²
○美細津蓮¹, 高橋葉子², 菰沢 慧², 根岸洋一², 朝山章一郎¹
- 1P-084 **避妊治療を目指した薬物内包スマートナノファイバーメッシュの作製**
¹筑波大院数理物質, ²物材機構機能性, ³東理大院先進工
○大江笑北^{1,2}, 荏原充宏^{1,2,3}
- 1P-085 **液温度応答性両性電解質高分子の疎水性部位導入による液-液相分離挙動の評価**
北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科
○廣瀬智香, 松村和明
- 1P-086 **主鎖構造の異なるベタインポリマー修飾リポソームに対する抗体産生**
¹九大シス生, ²九大院工, ³大分大理工, ⁴徳大医歯薬
○石橋賢汰¹, 岸村顕広^{1,2}, 檜垣勇次³, 清水太郎⁴, 石田竜弘⁴, 森 健^{1,2}, 片山佳樹^{1,2}
- 1P-087 **哺乳動物初期胚への光による時空間特異的な RNA 導入法の開発**
¹岡大院ヘルスシステム統合科学, ²岡大院環境生命科学
○井川優風¹, 若井拓哉², 舟橋弘晃², 渡邊和則¹, 大槻高史¹
- 1P-088 **バイオポリマーを用いたジャイアントリポソーム集積化膜の作製**
慶應義塾大学大学院理工学研究科
○青木優美, 浅野いぶき, 福井有香, 藤本啓二
- 1P-089 **ヒト・プロテオームからの酸性環境標的化ペプチドの探索**
¹九大シス生, ²九大院工, ³九大生体防御医学研究所
○宗川彰毅¹, 谷戸謙太¹, 新居輝樹^{1,2}, 岸村顕広^{1,2}, 菊竹智恵³, 須山幹太³, 森 健^{1,2}, 片山佳樹^{1,2}
- 1P-090 **肝実質細胞ターゲティング Zn²⁺内包ベシクルによる Zn²⁺デリバリー**
東京都立大学大学院都市環境科学研究科環境応用化学域
○清水莉乃, 朝山章一郎
- 1P-091* **腫瘍細胞標的機能を備えた全身投与型アデノ随伴ウイルス(AAV)三元系複合体の開発**
¹東京工業大学大学生命理工学院, ²東京工業大学化学生命科学研究所, ³公益財団法人川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター
○松平 望^{1,2}, 本田雄士^{1,2}, 長尾周平^{1,2}, 喜納宏昭³, 野本貴大^{1,2}, Liu Xueying³, Dirisala Anjaneyulu³, 三浦裕^{1,2}, 片岡一則³, 西山伸宏^{1,2}

- 1P-092 **上皮成長因子修飾ナノ粒子捕捉基板が引き起こす細胞応答の解析**
¹東京理科大学大学院先進工学研究科, ²物質・材料研究機構
 ○瀧 英将¹, 山本翔太², 上村真生¹, 中西 淳^{1,2}
- 1P-093 **濃厚ポリマーブラシグラフトセルロースナノファイバーを用いた薬物のスクリーニング法の検討**
¹北陸先端科学技術大学院大学, ²国立研究開発法人物質・材料研究機構
 ○水野旭人¹, Punida Nonsuwan², 松村和明¹, 吉川千晶²
- 1P-094 **三成分系ゲル製剤の開発と経皮吸収特性**
 同志社大院理工
 ○岡本夏美, 松本道明, 田原義朗
- 1P-095 **mRNA 封入脂質ナノ粒子に脳内送達性を付与するペプチド修飾脂質の開発**
¹長崎大院医歯薬, ²長崎大薬
 ○加藤直也¹, 山田咲良¹, 森谷成美², 松本 真², ナジー美緒², 向井英史^{1,2}, 川上 茂^{1,2}
- 1P-096 **カルボキシ基により熱架橋したポリビニルアルコール系繊維の調製と抗菌性の付与**
¹静岡工大理工, ²名大医
 ○齊藤俊介¹, 百瀬月花¹, 竹内希望¹, 齋藤明広¹, 緒方藍歌², 成田裕司², 小土橋陽平¹
- 1P-097 **TEMPO 酸化セルロースナノファイバーゲルのESD 膨隆剤としての機能評価**
¹早大院先進理工生命医科 (TWIns), ²第一工業製薬, ³医科歯科大生材研
 ○菅川真由香¹, 久保田太輝¹, 本間玲雄¹, 伊藤圭樹², 後居洋介², 飯谷健太³, 土戸優志¹, 武田直也¹

【非臨床 POC】 (皮膚・感覚器・その他)

- 1P-098 **結晶性グルコース/マンノース重合膜の作製と創傷治癒効果**
¹山形大学大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻, ²山形大学大学院理工学研究科
 ○戸村夏那子¹, 山本 修²
- 1P-099 **湿潤組織上でのコロイドゲル形成により癒着を防止する疎水化タラゼラチン粒子の創製**
¹物質・材料研究機構, ²筑波大学大学院数理物質
 ○伊藤椎真^{1,2}, 長坂和寛^{1,2}, 西口昭広¹, 田口哲志^{1,2}
- 1P-100 **ラットモデルを用いたグルコース/マンノースフィルム上での生体内硬膜再生**
¹山形大学大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻, ²山形大学大学院理工学研究科
 ○飯塚敦也¹, 山本 修²
- 1P-101 **新規神経誘導材料によるラット坐骨神経の再生と歩行機能回復**
¹山形大学大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻, ²山形大学大学院理工学研究科
 ○斎藤梨沙¹, 山本 修²

【基盤マテリアル/マテリアル機能】 (整形外科・イメージング・組織工学・DDS・創薬・その他)

- 1P-102 **Molecular distributions around the early endochondral ossification area in femur epiphysis**
¹Department of Biomaterials, Okayama University
 ○Randa Musa¹, Emilio Satoshi Hara¹, Masahiro Okada¹, and Takuya Matsumoto
- 1P-103 **Synthesis of fluorescein/Fe₃O₄ nanoparticle-conjugated polyethylene glycol for self-assembled MR contrast agent**
 Dept. of Biomed. Eng., National Cerebral and Cardiovascular Center Research Inst.
 ○Raghav Soni, Atsushi Mahara, and Tetsuji Yamaoka
- 1P-104 **Effect of Particle Size of Various Inorganic Particles on Protein Adsorption**
 Department of Biomaterials, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
 ○Ahmad Bikharrudin, Masahiro Okada, and Takuya Matsumoto
- 1P-105 **Preparation of amphiphilic copolymers using a tocopheryl succinate methacrylate for enhanced cancer cell death without anticancer drug**
¹Graduate School of Engineering Kobe University, ²Center of Advanced Medical Engineering Research & Development, Kobe University
 ○Xiaoxi Liu¹, Toru Ooya^{1,2}

- 1P-106 Transformable Peptide Assembly Induced By Dense-Polysarcosine Brush**
¹RIKEN CPR., ²Dept.of Pharmaceutics and Indus.Pharm., Fac.of Phar., Cairo Univ.,
³Dept.of Pharmaceutics and Pharmaceutical Tech., Fac.of Phar., Menoufia Univ., ⁴RIKEN CEMS.
 ○Mohamed S. Elafify^{1,2,3}, Motoki Ueda^{1,4}, Nermeen A. Elkasabgy², Sinar Sayed²,
 and Yoshihiro Ito^{1,4}
- 1P-107 Preparation and Characterization of Water-soluble Polyion Complex Micelles with Random Copolymers**
 Graduate school of Engineering, Department of Applied Chemistry, University of Hyogo
 ○Shukanta Bhowmik, and Shin-ichi Yusa
- 1P-108* Modulation of Early Differentiation of iPS Cell Embryoid Bodies Using Stiffness-Tunable Hydrogel-Sandwich Culture**
¹Tohoku Univ. Grad.Sch. of Dentistry, ²Tohoku Univ. Grad.Sch.of Engineering
 ○Praphawi Nattasit¹, Kunimichi Niibe¹, Masaya Yamamoto², Hiroshi Egusa¹
- 1P-109 The Bulk Stress Relaxation of a Viscoelastic Liquid Matrix Manipulates the Depth of the Cell Cycle Arrest of Breast Cancer Cells**
¹Grad. Sch. of Sci. Tech., Univ. of Tsukuba, ²Res. Cent. for Func. Mat., NIMS, ³Grad. Sch. of Ind. Sci., Tokyo Univ. of Sci. Tech.
 ○Mazaya Najmina^{1,2}, Koichiro Uto², Mitsuhiro Ebara^{1,2,3}
- 1P-110 Investigation of calcospherite growth and fusion at the early endochondral ossification area in femur epiphysis**
 Department of Biomaterials, Okayama University
 ○Fang Chen Ling, Yu Yang Jiao, Koichi Kadoya, Emilio Satoshi Hara, Masahiro Okada, and Takuya Matsumoto
- 1P-111 Nanofragment distributions around the initial mineralization area in femur epiphysis**
 Department of Biomaterials, Okayama University
 ○Ping-Chin Sung, Emilio Satoshi Hara, Masahiro Okada, and Takuya Matsumoto¹
- 1P-112 Inflammatory Response of Nanofiber-stabilized Pickering Emulsion and its Application as 3D Porous Scaffolds for Liver Context**
¹Grad. Sch. Biores. Bioenv. Sci., Kyushu Univ., ²Fac. Agric., Kyushu Univ.
 ○Qi Li¹, Mayumi Hatakeyama², and Takuya Kitaoka²
- 1P-113 Treatment of Acute Liver Injury by Novel Ornithine-Based Nanomedicine**
¹Dept. of Mater. Sci., Univ. of Tsukuba, ²Dept. of Metab. Regul., Shinshu Univ. Sch. of Med.,
³Dept. of Path., Asahikawa Med. Univ., ⁴Grad. Sch. of Comp. Human Sci., Univ. of Tsukuba
 ○Yuanyuan Ding¹, Yuta Koda¹, Babita Shashni¹, Naoki Takeda², Xuguang Zhang², Naoki Tanaka², Yuji Nishikawa³, and Yukio Nagasaki^{1,4}
- 1P-114 Molecular design of polyaspartamide derivatives with alicyclic moieties for systemic mRNA delivery**
¹Graduate School of Engineering, The University of Tokyo, ²College of Engineering, Inha University
 ○Jongmin Yum¹, Beob Soo Kim¹, Mitsuru Naito¹, Hyun Jin Kim², Kanjiro Miyata¹
- 1P-115* Modulating albumin-mediated transport of peptide-drug conjugates for antigen-specific Treg induction**
¹Dept. Pharmaceutics, Utrecht Univ., ²Fac. Vet. Med., Utrecht Univ., ³Dept. Surgery, National Univ. Singapore, ⁴Dept. Med., National Univ. Singapore, ⁵Dept. Physiology, National Univ. Singapore, ⁶Centre for NanoMedicine, National Univ. Singapore
 ○Chun Yin Jerry Lau¹, Naomi Benne², Bo Lou^{1,3}, Olga Zharkova^{3,4}, Hui Jun Ting^{3,4}, Daniëlle ter Braake², Nicky van Kronenburg¹, Marcel H. Fens¹, Femke Broere², Wim E. Hennink¹, Jiong-Wei Wang^{3,4,5,6}, Enrico Mastrobattista¹
- 1P-116 The surface density of cyclic RGD peptide alters the microtubule-actin interplays**
¹Research Center for Functional Materials, National Institute for Materials Science,
²Grad. Sch. of Adv. Sci. & Eng., Waseda Univ., ³Grad. Sch. of Adv. Eng., Tokyo Univ. of Sci.
 ○Shimaa A. Abdellatef¹, Hongxin Wong¹, Jun Nakanishi^{1,2,3}

第2日 11月22日（火）

A会場（5F 大ホール）午前

9:00-11:00 【シンポジウム2】

異分野融合×キャリアデザインでひろがるバイオマテリアル研究のダイバーシティ

座長：松垣あいら（大阪大学大学院工学研究科）

2A-S2-1 **脊椎動物の進化と生態から探る骨バイオマテリアル研究**

岡山理科大学，大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

○林 昭次

2A-S2-2 **海外経験と異分野交流で得た研究のダイバーシティ**

東京工業大学物質理工学院

○林 智広

座長：中村真紀（産業技術総合研究所）

2A-S2-3 **生分解性高分子を基盤とした注射可能なハイドロゲルの開発**

大阪大学

○徐 于懿

2A-S2-4 **臓器・細胞間伝播を担う生体制御物質「細胞外小胞」～臨床応用を目指して～**

三重大学大学院医学系研究科

○江口暁子

座長：上村 真生（東京理科大学先進工学部）

2A-S2-5 **あなたがベンチ実験の向こうに見ているものは何か？**

公益財団法人川崎市産業振興財団

○厚見宙志

2A-S2-6 **医療機器産業を取り巻く環境変化と経済産業省における支援施策**

経済産業省医療・福祉機器産業室

○加藤二子

11:00-12:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

A会場（5F 大ホール）午後

13:00-13:30 【日本バイオマテリアル学会賞（技術）受賞講演】

座長：田中 賢（九州大学先端物質化学研究所）

2A-AL-2 **生体活性チタン多孔体脊椎固定ケージの開発と臨床応用**

京大院医学研究科・運動器機能再建学

○藤林俊介

13:30-14:30 【一般演題】マテリアル機能（診断・計測・DDS・創薬）

座長：能崎優太（東北大学大学院薬学研究科）

2A-11 **1 液型ホットメルト組織接着剤の開発と癒着防止材への応用**

¹物質・材料研究機構機能性材料研究拠点，²筑波大学大学院数理物質科学研究群

○西口昭広¹，伊藤椎真^{1,2}，長坂和寛^{1,2}，田口哲志^{1,2}

2A-12 **難治てんかんに向けた脳皮質電位の記録と電気刺激が可能なフレキシブル薄膜電極の開発**

¹東工大生命理工

○藤枝俊宣¹，今井綾乃¹，古林 捷¹，高橋俊太¹，水野陽介¹，宮下英三¹

2A-13 軟組織表面への接触で速やかに被膜化する癒着防止スプレーの開発

¹国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, ²大阪公立大学大学院工学研究科

○深澤今日子¹, 松井 直^{1,2}, 長崎 健², 山岡哲二¹

2A-14 悪性グリオーマの局所温熱化学療法を目指したスマートナノファイバーメッシュの開発

¹筑波大院数理物質, ²物材機構機能性, ³筑波大医学医療系, ⁴東理大院先進工

○大江笑北^{1,2}, 藤澤七海^{1,2}, 松本孔貴³, 荏原充宏^{1,2,4}

14:30-15:00 【一般演題】産業化・標準化（組織工学・診断・計測）

座長：長田健介（量子科学技術開発研究機構）

2A-15 色素露出の影響評価を目的としたカラーコンタクトレンズの摩擦係数測定

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

○中岡竜介¹, 横山結実¹, 岩下紘子², 堀 裕一², 馬淵清資^{1,3}, 靄島由二¹, 山本栄一¹

2A-16 脱細胞化組織などの生体組織由来医療機器に対する生体反応

¹国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, ²株式会社ジェイエムエス, ³京大形成外科

○山岡哲二¹, 馬原 淳¹, 山本敬史², 井手純一², 山中浩気¹, 森本尚樹³

15:15-16:00 【特別講演 3】

座長：秋山好嗣（東京理科大学教養教育研究院）

2A-SL-3 生体内合成化学治療

東京工業大学, 理化学研究所

○田中克典

17:00-17:30 優秀ポスター賞受賞式・閉会式

大会長 菊池明彦（東京理科大学先進工学部）

B会場（5F 小ホール）午前

9:00-10:30 【一般演題】マテリアル機能（組織工学・皮膚・感覚器・代謝系）

座長：村瀬敦郎（関西大学先端科学技術推進機構）

2B-01 腎不全患者の過剰電解質の除去を目指した吸着ナノファイバーメッシュの設計

¹物材機構機能性, ²筑波大院数理

○高橋可保^{1,2}, 佐々木信^{1,2}, 荏原充宏^{1,2}

2B-02 ラット腹膜擦過モデルを活用した注入型癒着防止材の特性比較

東京電機大学大学院理工学研究科生命理工学専攻

○守谷 郁, 蓮沼直貴, 小関愛子, 関口はつ美, 村松和明

2B-03 生体組織工学用 living materials としての脂肪幹細胞ゲルの開発

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

○上田菜摘美¹, 澤田志穂¹, 湯浅文也¹, 加藤かれん², 長濱宏治²

座長：金野智浩（東北大学大学院薬学研究科）

2B-04 角化細胞の細胞老化を抑制する脱細胞化細胞外マトリックス基板の作製

¹東京都立産業技術研究センター バイオ技術グループ

○干場隆志

2B-05 細胞接着性ペプチド導入による温度応答型インジェクタブルゲル内部での細胞機能保持

¹関西大 ORDIST, ²関西大化学生命工, ³関大メディカルポリマー研究セ

○村瀬敦郎¹, 平野義明^{2,3}, 大矢裕一^{2,3}

2B-06 多孔質のキトサンシート調製による血小板凝集促進作用

¹ 甲陽ケミカル, ² メディキット, ³ 新タック化成

○黒住誠司¹, 山下将史², 副島圭司³, 上村正彦³, 泉良太郎¹, 山本正次¹, 高田和明²

10:30-11:00 【日本バイオマテリアル学会科学奨励賞受賞講演】

座長：田中 賢（九州大学先端物質化学研究所）

2B-IL-3 タンパク質工学による免疫薬の腫瘍細胞外マトリクスへの送達

Imperial College London

○石原 純

2B-IL-4 機能性高分子を用いたリポソームを基盤とする免疫誘導システムの開発

大阪公立大学大学院工学研究科応用化学分野

○弓場英司

11:00-12:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

B会場（5F 小ホール）午後

13:00-15:00 【教育講演】

座長：寺村裕治（国立研究開発法人産業技術総合研究所）

2B-EL-1 高分子材料の基礎～生体と機能するマテリアルの多様性

関西大学

○岩崎泰彦

座長：松垣あいら（大阪大学大学院工学研究科）

2B-EL-2 医療用金属材料の基礎～研究の最前線

物質・材料研究機構

○山本玲子

座長：薮塚武史（京都大学エネルギー科学研究科）

2B-EL-3 バイオセラミックスの基礎～異分野融合研究の最前線

産業技術総合研究所

○大矢根綾子

15:00-16:45 【一般演題】マテリアル機能（組織工学・免疫・ガン）

座長：干場隆志（東京都立産業技術研究センター）

2B-17 迅速に再分散するコラーゲンマイクロファイバーの開発とがん三次元モデルの評価

¹ 凸版印刷株式会社, ² 阪大院工先端細胞制御科学(TOPPAN) 共同研究講座, ³ 阪大院工応化

○加藤あすか^{1,2}, 北野史朗^{1,2}, 松崎典弥^{2,3}

2B-18 ポリスチレンベース基材の表面改質が温度応答性ナノ薄膜表面への細胞接着に及ぼす影響

¹ 東女医大先端生命研, ² ユタ大細胞シート組織工学センター

○中山正道¹, 岡野光夫^{1,2}

2B-19 マクロファージ機能修飾のための硬さの異なるフィブリンハイドロゲルの調製

京都大学医生物学研究所

○南光太郎, 井上侑香, 田畑泰彦

2B-20* コラーゲンマイクロファイバーを用いたがん間質組織モデルの作製と生体類似性の評価

¹ 大阪大学大学院工学研究科先端細胞制御科学(TOPPAN) 共同研究講座, ² 弘前大学大学院医学研究科, ³ がん研究会がん化学療法センター, ⁴ 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻

○佐々木尚子¹, 浅野義哉², 片山量平³, 下田 浩², 松崎典弥^{1,4}

座長：宇都甲一郎（物質・材料研究機構）

- 2B-21 **温度応答性-肝細胞認識高分子による温度制御型肝細胞分離材料の創製**
¹慶應義塾大学大学院薬学研究科 ²国際科学振興財団
○長瀬健一¹，小島直人¹，後藤光昭²，赤池敏宏²，花岡健二郎¹，金澤秀子¹
- 2B-22 **核酸修飾による細胞間接着の誘導とその細胞種依存性**
九州大学先端物質化学研究所
○平井千晶、萩尾 蓮、玉田 薫、有馬祐介
- 2B-23 **培養肉生産への応用を目的としたウシ筋細胞の初代培養と凍結保存における品質の維持**
東京女子医科大学先端生命医科学研究所
○高橋宏信，吉田杏美，筧 路加，山中久美子，清水達也

C会場（2F 福寿）午前

9:00-11:00 【一般演題】マテリアル機能（歯科口腔外科・組織工学・免疫・ガン・DDS・創薬）

座長：秋山好嗣（東京理科大学教養教育研究院）

- 2C-01* **炭酸アパタイトハニカムスキャフォールドの人工造血幹細胞ニッチとしての応用可能性**
九大院歯
○林幸壱朗，岸田 良，土谷 享，石川邦夫
- 2C-02 **マウス骨髄由来間葉系幹細胞の分化と骨再生に及ぼすリン酸八カルシウムの効果**
¹東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野，²石巻赤十字病院歯科口腔外科，
³東北大学大学院歯学研究科顎顔面・口腔外科学分野，⁴東京歯科大学口腔科学研究センター
○奥山喬介^{1,2,3}，塩飽由香利¹，濱井 瞭¹，溝口利英⁴，土屋香織¹，鈴木 治¹
- 2C-03 **表面分子構造の異なる材料-細胞間の相互作用解析**
信州大繊維
○橋本朋子、伊藤昂星、小林佳穂、玉田 靖
- 2C-04 **TGF- β 1 徐放化ゼラチンハイドロゲル粒子を組み込んだ三次元線維症モデルの作製**
京大医生研
○堀下駿太，田畑泰彦
甲田優太（筑波大学数理物質系物質工学域）
- 2C-05 **自己集合化 CpG-DNA を用いたがん抗原モデルに対する免疫誘導**
¹北九州市立大学大学院
○松田美悠¹，望月慎一¹
- 2C-06* **液々界面を基盤としたバイオアダプティブ足場材料**
¹物材機構機能研，²早稲田大ナノ理工，³東理大マテリアル創成
○中西淳^{1,2,3}
- 2C-07 **物性制御できる二重刺激応答性高分子材料を用いた細胞制御基材の設計**
¹関西大化学生命工，²関西大 ORDIST
○沖原正明¹，河村暁文^{1,2}，宮田隆志^{1,2}
- 2C-08 **コンドロイチン硫酸プロテオグリカンのバイオマテリアルとしての有用性**
¹一丸ファルコス株式会社開発部，²岐阜大学科学研究基盤センター，³神戸学院大学大学院薬学研究科，⁴鳥取大学農学部
○榎谷晃明^{1,2}，高橋達治¹，水谷健一³，奥田尚子⁴，田村純一⁴

11:00-12:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

C会場（2F 福寿）午後

13:00-16:45 【一般演題】マテリアル機能（循環器・組織工学・免疫・ガン・イメージング・DDS・創薬）

座長：上田一樹（京都大学医学研究科/理化学研究所）

- 20-09 ゲル化臨界濃度付近で作成した高分子ゲルの疎水化を伴う相分離現象**
¹東大院工, ²名大院工, ³北大先端生命, ⁴東大医, ⁵理研, ⁶東大院理
 ○石川昇平¹, 岩永康秀¹, 畝山多加志², Li Xiang³, 北條宏徳⁴, 藤長郁夫¹, 片島拓弥¹, 齋藤 琢⁴, 岡田康志^{5,6}, 鄭 雄一¹, 作道直幸¹, 酒井崇匡¹
- 20-10 間葉系幹細胞とのクロストークによる血管成熟化の時空間解析**
¹東大生研, ²旭川医大医
 ○佐野貴規¹, 川辺淳一², 松永行子¹
- 20-11 老化細胞の再生医療応用を目指したセノモルフィック結合担体**
¹大歯大歯科矯正, ²大歯大歯科理工, ³京工繊大院工芸, ⁴大歯大口腔解剖
 ○鄧 文琪¹, 城潤一郎², 田中知成³, 護邦英俊¹, 橋本典也², 松本尚之¹, 本田義知⁴
- 20-12 集束超音波と高分子複合体を組み合わせた脳選択的 AAV 送達システムの構築**
¹東京工業大学大学院生命理工学院, ²東京工業大学化学生命科学研究所,
³公益財団法人川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター
 ○本田雄士^{1,2}, 長尾周平^{1,2}, 喜納宏昭³, 松平 望^{1,2}, Liu Xueying³, 野本貴大^{1,2}, Dirisala Anjaneyulu³, 三浦 裕^{1,2}, 片岡一則^{1,2}, 西山伸宏^{1,2}
 座長：望月慎一（北九州市立大学国際環境工学部）
- 20-13 抗がん治療に向けたシステインナノ粒子の設計と薬理効果発現**
 筑波大数理物質
 ○甲田優太, 長崎幸夫
- 20-14 非アルコール性脂肪肝炎での酸化ストレス抑制を実現するシステインナノ粒子の設計**
 筑波大数理物質
 ○甲田優太, 長崎幸夫
- 20-15 組織再生型人工血管の吻合部狭窄を抑制するシロスタゾール局所徐放シートの開発**
¹国循セ研, ²関西大化学生命工, ³関大メディカルポリマー研究セ
 ○清水開斗^{1,2}, 馬原 淳¹, 平野義明^{2,3}, 山岡哲二¹
- 20-16 静脈投与された間葉系幹細胞のサバイバル挙動を定量的に解明する高分子化 MRI 造影剤**
¹国循セ研, ²関西大化学生命工, ³関大メディカルポリマー研究セ
 ○昼野千尋^{1,2}, 深澤今日子¹, 大矢裕一^{2,3}, 馬原 淳¹, 山岡哲二¹
 座長：森 健（九州大学工学研究院応用化学部門）
- 20-17 CD44 ターゲティングを達成するリガンドフリー高分子担体の可能性**
¹東工大生命理工, ²九大先導研
 ○西田 慶¹, 田中 賢²
- 20-18 血小板膜被覆ゼラチンナノ粒子の調製と機能評価**
 京都大学医生物学研究所
 ○安藤 満, 田畑泰彦
- 20-19 カテプシン B 特異的切断配列を導入した PEG 化ペプチドの合成と機能検証**
 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻
 ○三浦颯太, 山崎裕一
- 20-20 貼付型抗がん剤を指向した上皮成長因子修飾ナノ構造体の開発**
 物材機構
 ○山本翔太, 中西 淳
 座長：田原義朗（同志社大学理工学部）
- 20-21 ヒアルロン酸-抗原たんぱく質コンジュゲート体によるがん細胞の抗原性改変技術の開発**
 北九大院工
 ○望月慎一, 緒方 聡一
- 20-22 温度応答性動的共有結合を応用した薬物放出磁性ナノ粒子の創製**
¹物材機構, ²筑波大院数理物質, ³東理大院先進工
 ○藤澤七海^{1,2}, 陳 麗麗¹, 荏原充宏^{1,2,3}

20-23 ロッド状ペプチドナノキャリアの開発とその塩応答性開閉

¹理化学研究所開拓研究本部, ²理化学研究所創発物性科学研究センター

○上田一樹^{1,2}, 伊藤嘉浩^{1,2}

D会場 (2F 平安) 午前

9:00-11:00 【一般演題】非臨床 (皮膚・感覚器・代謝系・免疫・ガン・DDS・創薬)

座長: 相澤 守 (明治大学理工学部)

2D-01* 線維化を防ぎ、再生を誘導する新奇ゲル材料の開発

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

○小野公佳¹, 土出龍弥² 吉信尚洋¹, 西田ひなの², 片山論陵¹, 上田菜摘美¹, 長濱宏治²

2D-02 糖尿病マウスにおけるシルクエラスチンとコラーゲンスポンジの創傷治癒促進作用の比較

京都大学大学院医学研究科形成外科学

○澤良木詠一, 山中浩気, 李媛姣子, 仲野孝史, 片山泰博, 坂本道治, 森本尚樹

2D-03* 乾燥ヒト培養表皮の創傷治癒促進効果について: ミニブタ創傷モデル

¹京都大学大学院医学研究科形成外科学, ²株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング

○仲野孝史¹, 坂本道治¹, 清水義博², 井家益和², 澤良木詠一¹, 片山泰博¹, 山中浩気¹, 津下 到¹, 齊藤 晋¹, 森本尚樹¹

2D-04 抗酸化ナノメディシンによる運動誘発性胃腸症候群と運動能力への効果の検証

¹筑波大院数理, ²筑波大, ³上武大ビジネス

○鳥海拓都¹, 大森 肇^{2,3}, 長崎幸夫¹

座長: 小松周平 (東京理科大学先進工学部)

2D-05* 精密設計 2 本側鎖 mRNA を基盤とした汎用的がん mRNA ワクチンアジュバントの創製

¹京都府立医大, ²川崎市産振財団 iCONM, ³ナノキャリア(株)

○内田智士^{1,2}, Theofilus A. Tockary², Saed Abbasi², 正井三貴³, 片岡一則²

2D-06 反応焼結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機能

¹明治大学大学院理工学研究科, ²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科,

³明治大学生命機能マテリアル国際インスティテュート

○鄭 允迪¹, 野瀬雅人¹, 福田龍一¹, 永井重徳^{2,3}, 相澤 守^{1,3}

2D-07 分子標的薬の治療濃度域を拡げる薬効増幅型緑茶カテキン薬物キャリアの開発

北陸先端科学技術大学院大学

○栗澤元一, Nunnarpas Yongvongsoontorn, 鄭 主恩

2D-08 薬物誘導型病因物質除去システムの *in vivo* 作用機序解明にむけた取り組み

¹国循セ研, ²農研機構

○大高晋之¹, 神戸裕介^{1,2}, 佐藤 充², 山岡哲二¹

11:00-12:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)

D会場 (2F 平安) 午後

13:00-15:00 【一般演題】基盤マテリアル (診断・計測・DDS・創薬・その他)

座長: 福島和樹 (東京大学大学院工学系研究科)

2D-09 ゼラチン含有編物の開発

帝人株式会社マテリアル技術本部ソリューション開発センター

○桜井博志, 張 雅琪, 日野康志, 宮本正教

2D-10 カルボキシル化ポリリジン溶液の液液相分離過程におけるマルチスケール構造解析

¹東レリサーチセンター, ²北陸先端科学技術大学院大学物質化学フロンティア研究領域

○中田 克¹, 関 伸弥¹, 内山博允¹, 廣瀬智香², 松村和明²

2D-11 ポリサルコシンへの糖鎖修飾によるナノコアセルバート形成

¹ 関西大化学生命工, ² 関西大 ORDIST, ³ 京大院工
○奥野陽太^{1,2}, 佐々木善浩³, 秋吉一成³, 岩崎泰彦^{1,2}

2D-12* 変性タンパク質に応答する刺激応答性ポリマーの設計とその応答挙動

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

座長：内田智士（京都府立医科大学大学院医学研究科）

2D-13 RAFT 重合で合成した PNANAm の末端官能基の違いによる相転移挙動への影響

東京女子医科大学
○秋山義勝

2D-14 エーテル側鎖とポリジオキサノン構造を含む高水和性ポリマーの開発

¹ 東大院工, ² JST さきがけ
○福島和樹^{1,2}, 太田有紀¹, 門間夏葉¹, 加藤隆史¹

2D-15 吸着したタンパク質の除去が可能な分解性ハイドロゲルの PEG の効果

東理大院先進工
○亀井直樹, 小松周平, 菊池明彦

2D-16 可視光 LED に応答するセラミック半導体膜の合成

¹ 関西大化学生命工, ² 関西大院理工
○上田正人¹, 炭崎晴香²

15:00-16:45 【一般演題】マテリアル機能（診断・計測・DDS・創薬・イメージング）

座長：石原 量（順天堂大学医学部）

2D-17 親水性薬物を長期徐放可能な芯鞘型スマートナノファイバーメッシュの作製および評価

¹ 東理大院先進工, ² 物材機構機能性, ³ 筑波大院数理物質
○榛澤 伶^{1,2}, 藤澤七海^{2,3}, 菊池明彦¹, 荏原充宏^{1,2,3}

2D-18 生体親和性ナノ薄膜ラッピング法を活用した生物個体の長期ライブイメージング

¹ 東海大工, ² 東海大マイクロ・ナノ研, ³ 東海大院工, ⁴ 東海大院総理工, ⁵ 生理研, ⁶ 愛媛大院医
○岡村陽介^{1,4}, 張宏², 白鳥瑚乃羽³, 能島由芽¹, 三井康輔¹, 青木拓斗⁴, 三橋弘明^{1,3},
高橋泰伽⁵, 大友康平⁵, 川上良介⁶, 根本知己⁵

2D-19 MPC/メタクリル酸ドデシル共重合体の細胞接着抑制効果とパクリタキセル可溶化能

大阪公立大院工
○児島千恵, 片山里紗, 廣瀬知郁, 松本章一

2D-20 老化細胞のアポトーシス誘導のための siRNA 含有カチオン化ゼラチンナノ粒子の作製

京都大学医生物学研究所
○橋本磨熙, 竹花 祥, 田畑泰彦

座長：小松周平（東京理科大学先進工学部）

2D-21 モレキュラービーコン内包カチオン化ゼラチンナノ粒子によるマクロファージ分化可視化

京都大学医生物学研究所
○鷺坂太一, 田畑泰彦

2D-22 腫瘍関連アミノ酸輸送体を標的とした高分子コンジュゲート型薬物送達システムの開発

¹ 東工大化生研, ² 東工大生命理工, ³ 川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター
○Guo Haochen^{1,2}, 野本貴大^{1,2}, Voon Yan Ming^{1,2}, 西山伸宏^{1,2,3}

2D-23* 合成 mRNA を用いた細胞選別システム：細胞内タンパク質を標的とする機能制御

¹ 東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ² 大阪大学感染症総合教育研究拠点
中西秀之¹, KendallFree¹, 〇位高啓史^{1,2}

E会場 (2F 瑞雲) 午前

9:00-9:45 【日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD セッション】

座長：松本 卓也（岡山大学学術研究院医歯薬学域）

- 2E-01 **Design and Synthesis of Biocompatible Poly(N-(ω -acryloyloxyalkyl)-2-pyrrolidone)s with widely tunable lower critical solution temperatures**
¹Fac. of Sci. and Eng., Doshisha Univ., ²Inst. for Mater. Chem. and Eng., Kyushu Univ.,
○Shin-nosuke Nishimura^{1,2}, and Masaru Tanaka²
- 2E-02 **Mutual formation of osteogenic chemical environment by octacalciumphosphate and bone tissue**
Division of Craniofacial Function Engineering, Tohoku University Graduate School of Dentistry
○Ryo Hamai, Hisashi Ozaki, Kaori Tsuchiya, and Osamu Suzuki
- 2E-03 **Sequential self-assembly bio-building blocks based on polyphenol materials for efficient biomolecules delivery**
¹Lab. for Chem. and Life Sci., Tokyo Tech., ²Dept. of Life Sci. and Tech., Tokyo Tech.
○Yuto Honda^{1,2}, Takahiro Nomoto^{1,2}, and Nobuhiro Nishiyama^{1,2}

9:45-11:00 【一般演題】基盤マテリアル（組織工学・DDS・創薬）

座長：白石貢一（東京慈恵会医科大学医学部）

- 2E-04 **N-アセチルグルコサミン糖鎖高分子によって誘導される線維化改善効果の検討**
¹九州大先導研, ²九州大大学院工学府物質創造工学
○伊勢裕彦¹, 荒木勇作², 赤塚 玄²
- 2E-05* **生体高分子に应答して過渡的体積変動を生じるハイドロゲルの創製および物質徐放能評価**
阪大院工
○仲本正彦, 松崎典弥
- 2E-06 **分解制御型カチオン性ゲル微粒子による細胞内オリゴ核酸デリバリー**
¹関西大化学生命工, ²関西大 ORDIST, ³大阪医科薬科大医, ⁴大阪医科薬科大研究支援センター
○河村暁文^{1,2}, 藤澤 駿¹, 布内達也¹, 猪俣陽介³, 谷口高平⁴, 宮田隆志^{1,2}

座長：伊勢裕彦（九州大学先導物質化学研究所）

- 2E-07 **免疫原性のリバースエンジニアリングによる抗原性への逆変換アプローチ**
東京慈恵会医科大学
○白石貢一, Debabrata Maiti, 横山昌幸
- 2E-08 **細胞接着性ビニルエーテルポリマー被覆金コロイドの細胞内移行性評価**
¹東大院工, ²東大院医, ³丸善石油化学
○藤浦健斗^{1,3}, 内藤 瑞¹, 太田誠一^{1,2}, 宮田完二郎¹

11:00-12:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

E会場 (2F 瑞雲) 午後

13:00-16:15 【一般演題】基盤マテリアル（組織工学・その他）

座長：野本貴大（東京工業大学科学技術創成研究院）

- 2E-09 **塩基性タンパク質とヘパリンを共担持したリン酸カルシウムナノ粒子**
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電子光基礎技術研究部門
○中村真紀¹, 分領和歌子¹, 奈良崎愛子², 大矢根綾子¹
- 2E-10 **生体類似構造を有する新規シクロデキストリン誘導体の合成と特性評価**
¹神戸大院工・²神戸大未来医工セ
○板尾琴子¹, 大谷 亨^{1,2}

- 2E-11 **疎水効果を利用した腸付着性ドラッグキャリアの付着率向上**
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, 小南千津子
- 2E-12* **形状記憶高分子を用いたマテリオバイオロジー研究:細胞運動の動的制御技術**
物質・材料研究機構機能性材料研究拠点
○宇都甲一郎, 荏原充宏
座長: 河村暁文 (関西大学化学生命工学部)
- 2E-13 **演題取り下げ**
- 2E-14 **自己修復特性を有するエラスチン様ポリペプチドハイドロゲルを用いた細胞三次元培養**
¹名大院工, ²九工大院生命体工
○鳴瀧彩絵¹, 林 知則¹, 中村 仁², 大槻主税¹
- 2E-15 **石灰化コラーゲン原線維の細胞培養ウェルへのコーティング技術の開発**
¹北大院水産科学院, ²北大院工学研究院, ³北大院水産科学研究院
○生末 学¹, 東藤正浩², 浦和 寛³, 都木靖彰³
座長: 仲本正彦 (大阪大学大学院工学研究科)
- 2E-16 **気液界面培養により粘液産生する腸管上皮組織と腸内細菌の共培養モデルの作製**
¹早大院先進理工生命医科, ²医科歯科大生材研
○河田萌花¹, 大貫真依¹, 飯谷健太², 土戸優志¹, 武田直也¹
- 2E-17 **選択的光崩壊が可能な温度応答型生分解性インジェクタブルゲル**
¹関西大化学生命工, ²関西大 ORDIST, ³関大メディカルポリマー研セ
○笠谷いつき¹, 芦田彩歌¹, 村瀬敦郎², 大矢裕一^{1,3}
- 2E-18 **アルギン酸カルシウムハイドロゲルに対するフィブリノゲン・フィブリン分解産物の収着**
京都大学医生物学研究所生体材料学分野
○井上侑香, 田畑泰彦
座長: 鳴瀧彩絵 (名古屋大学大学院工学研究科)
- 2E-19 **生分解コアセルベートから成る SrxCa1-xO03 カプセルの作製と骨誘導能の解析**
東理大院先進工
○水野佑哉, 小松周平, 菊池明彦
- 2E-20 **ナノ相分離構造を有するハイドロゲル表面の構築**
¹東大院工, ²国立台湾大工, ³東大物性研, ⁴北大先端生命科学
○秋元 文¹, 西本泰平¹, 榎本孝文¹, Lin Chia-Hsuan², Wu Jhih-Guang², Luo Shyh-Chyang²,
Gupit Caidric Indaya³, Li Xiang⁴, 吉田 亮¹
- 2E-21 **骨分化制御を指向した誘導因子結合型光応答性モノマーの開発**
¹横国大院工, ²横国大理工
○宮島浩樹¹, 澁井晶仁², 加藤朗佳², 飯島一智¹

第2日 11月22日(火) ポスター

ポスター会場(1F 展示ホール) 討論時間: 11:00~12:00

(奇数演題番号: 11:00~11:30)

(偶数演題番号: 11:30~12:00)

【基盤マテリアル】(循環器・整形外科・歯科口腔外科・皮膚・感覚器・組織工学)

2P-001 血液適合性脂肪族ポリカーボネートのための環状カーボネートモノマー合成法の開発

¹東大院工, ²山形大有機, ³JST さきがけ, ⁴九大先導研

○福島和樹^{1,2,3}, 高岡駿矢², 渡辺雄也², 羽賀悠太², 鳴海 敦², 田中 賢⁴, 加藤隆史¹

2P-002 ブタ血液を用いた *in vitro* 循環試験とプロテオーム解析による人工肺ファイバーの特性考察

テルモ株式会社

○槇 光輝, 松田崇斗, 熊野晃子, 横山研司, 萩原仁美, 猪俣依子, 板持洋介

2P-003 ポリドーパミン被覆による純マグネシウム基材の腐食分解抑制

¹関大理工, ²JFS, ³関大 ORDIST

○吉富彩雪¹, 大藤正也¹, 水野陽一², 三宮大喜², 中村国光², 森重大樹³, 柿木佐知朗³

2P-004 高速焼結が歯科用ジルコニア焼結体の物性に及ぼす影響

¹株式会社松風, ²京都工芸繊維大学セラミック物理学研究室

○野中和理¹, 寺前充司¹, ジュゼッペ ペッツォッティ²

2P-005 調整方法の異なるリン酸八カルシウム(OCF)の溶解特性と骨置換性の比較検討

東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野

○酒井 進, 濱井 瞭, 土屋香織, 鈴木 治

2P-006 高粘性な双性イオン高分子ゲルの生体親和性粘着材としての評価

¹東大院工, ²キリン中央研究所

○三枝由依¹, 増田 造¹, 辻 俊一², 高井まどか¹

2P-007 細胞により修復されるコラーゲンゲルのための格子型骨格の設計

東京都立産業技術研究センターマテリアル応用技術部

○利根川朝人

2P-008 β -ヘアピンペプチドハイドロゲルの足場材料としての評価

¹関西大化学生命工, ²KUMP-RC

○山内翔太¹, 平野義明^{1,2}

2P-009 可視光応答型セラミック半導体膜における細胞接着

¹関西大化学生命工, ²関西大院理工, ³大阪大院工

○炭崎晴香¹, 上田正人², 松垣あいり³, 中野貴由³

2P-010 ポリ- γ -L-グルタミン酸(γ -L-PGA)のバイオマテリアル応用研究

¹東洋紡株式会社イノベーション戦略部新事業推進グループ, ²東洋紡株式会社総合研究所
コーポレート研究所プロセッシング基盤ユニット

○白馬弘文¹, 入江達彦²

2P-011 親水性及び親油性物質に透過性を有するヒト爪甲モデルの開発

¹都産技研バイオ, ²東大生産研, ³北大産地機構

○永川榮泰¹, 土屋和彦², 石川雄樹¹, 柚木俊二³

2P-012 ハニカム状多孔質体を用いた多細胞型脂質膜-固相ハイブリッド構造の調製とその性質

芝浦工大院理工

○山川和真, 野崎涼太, 木下湧登, 松村一成

2P-013 生体影響評価のための光劣化ポリプロピレンマイクロプラスチックの作製

¹東北大院工, ²芝浦工大デザイン工, ³東医歯大生体材料工学研, ⁴東北大院医工

○平岡知樹¹, Supatra Hiranphinyopha¹, 田邊匡生², 木村 剛³, 山本雅哉^{1,4}

2P-014 ポリエチレンナノ・マイクロプラスチックモデルの作製とその物性評価

¹東北大院工, ²芝浦工大デザイン工, ³東医歯大生体材料工学研, ⁴東北大院医工

○鷲平直人¹, Supatra Hiranphinyopha¹, 平岡知樹¹, 田邊匡生², 木村 剛³, 山本雅哉^{1,4}

【マテリアル機能】（整形外科・歯科口腔外科・皮膚・感覚器・組織工学）

- 2P-015* **生体吸収性金属材料の腐食特性評価のための疑似組織の開発**
物質・材料研究機構機能性材料研究拠点
○山本玲子, 菊田明美
- 2P-016 **ヘパリン-FGF-2-リン酸カルシウム複合層でのヘパリンによる生物活性向上効果**
¹産業技術総合研究所健康医工学研究部門, ²産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門,
³筑波大学医学医療系整形外科
○安永茉由¹, 十河 友¹, 室富和俊², 廣瀬志弘¹, 山崎正志³, 伊藤敦夫¹
- 2P-017 **Bioactive glass 配合 gelatinsponge の生物学的評価**
¹九州歯科大学口腔保存治療学分野, ²分子情報生化学分野, ³口腔病態病理学分野,
⁴京都大学医生物学研究所生体材料学分野
○鷲尾絢子¹, 古株彰一郎², 矢田直美³, 北村知昭¹, 田畑泰彦⁴
- 2P-018 **炭酸含有量を調整した多孔質炭酸アパタイト顆粒による骨形成と吸収能の制御**
¹徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔外科学分野, ²九州大学歯学研究生院生体材料学分野
○秋田和也¹, 福田直志¹, 高丸菜都美¹, 工藤景子¹, 石川邦夫², 宮本洋二¹
- 2P-019 **ヒト象牙質中のアパタイト粒子のナノ構造解析と加齢変化**
¹ライオン株式会社口腔健康科学研究所, ²Max Planck Institute of Colloid and interface,
³高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所, ⁴大阪大学歯学部
○赤羽千佳¹, 木村光夫¹, 山本幸夫¹, Weinkamer Richard², Fratzl Peter², 清水伸隆³,
沢田啓吾⁴, 柏木陽一郎⁴, 村上伸也⁴
- 2P-020* **脱細胞化角膜実質足場における角膜上皮・内皮細胞の挙動**
東京医科歯科大学生体材料工学研究所
○橋本良秀, 大橋慶子, 萩原萌子, 木村 剛, 小林尚俊, 岸田晶夫
- 2P-021 **Ex vivo 組織工学に向けた alginate-coated β -TCP fiber scaffold の最適化**
上智大学大学院理工学研究科
○川村悟史, 佐々木寧々, 佐藤恭子, 竹岡裕子, 神澤信行
- 2P-022 **細胞組織移植の効率化を目的とした血管新生因子徐放性ナノ粒子の開発**
¹慶應大院薬, ²千葉大院工
○永岡真凜¹, 中野雄斗¹, 山田創太¹, 鶴頭理恵², 花岡健二郎¹, 長瀬健一¹
- 2P-023 **キレートを紹介した細胞表面のタンパク質修飾**
九州大学先端物質化学研究所
○寺戸美樹, 玉田 薫, 有馬祐介
- 2P-024 **ピン方式バイオプリンターを用いた微細3次元組織の構築と機能評価**
¹NTN 株式会社新商品戦略本部, ²大阪大学大学院工学研究科 NTN 次世代協働研究所
○塚本佳也^{1,2}, 近江祥平^{1,2}, 小田淳志^{1,2}, 古林卓嗣²
- 2P-025 **フッ素樹脂を用いたスフェロイド作製手法における生存率の評価**
¹近畿大学大学院生物理工学研究科, ²近畿大学大学院生物理工学部, ³三重大学大学院
医学系研究科
○東郷秀孝¹, 寺田堅斗³, 氏 次朗², 廣瀬祐大¹, 武内大輝³, 楠 正暢¹
- 2P-026 **温度応答性タンパク質ハイドロゲルが歯髄幹細胞の機能に与える影響**
東京工業大学生命理工学院
○與賀田侑里, 西田 慶, 三重正和, 小島英理

【マテリアル機能】（免疫・ガン・イメージング・DDS・創薬・その他）

- 2P-027 **タンニン酸とフェニルボロン酸導入高分子で構成されるオボアルブミン内包三元系複合体の構築とがん免疫療法への応用**
¹東京工業大学生命理工学院, ²東京工業大学化学生命科学研究所
○バトバヤルアヌダリ¹, 本田雄士^{1,2}, 野本貴大^{1,2}, 三浦 裕^{1,2}, 西山伸宏^{1,2}
- 2P-028 **がん血管内浸潤可視化評価系を用いたがんと血管内皮の相互作用の理解**
¹東大生研, ²東大院工, ³金沢大がん進展制御研
○池田行徳^{1,2}, 大島浩子², 大島正伸², 松永行子^{1,2}

- 2P-029 **細胞侵入性と長期細胞内滞留性を有する幹細胞標識 MRI 造影剤の開発**
国循セ研
○深澤今日子, 山岡哲二
- 2P-030 **ポストインサージョン法での温度応答性ポリマー修飾 siRNA 内包脂質ナノ粒子の作製**
慶應義塾大学大学院薬学研究科
○壺井茉貴, 山田創太, 佐々木栄太, 長瀬健一, 花岡健二郎
- 2P-031 **自己乳化現象を利用した多孔質マイクロ粒子の作製 ~経肺投与 DDS への応用に向けて~**
農工大院工
○田口 諒, 村上義彦
- 2P-032 **経口投与用キトサン-ミセル複合製剤の作製とラット小腸透過性評価**
¹農工大院工, ²農工大院農
○別府義啓¹, 村上智亮², 村上義彦¹
- 2P-033* **酸化グラフェンとカチオン界面活性剤による透明超薄膜コーティングの持続的抗菌効果**
¹北大歯周歯内, ²北医療大歯周歯内, ³北大病院総合診, ⁴関西大化学生命工, ⁵(株)日本触媒
○宮治裕史¹, 金本佑生実¹, 浜本朝子¹, 薮佳奈子², 西田絵利香¹, 加藤昭人¹, 菅谷 勉¹, 田中佐織^{1,3}, 相川夏葉⁴, 川崎英也⁴, 郷田 隼⁵, 小野博信⁵
- 2P-034 **自己乳化現象を利用した物質放出挙動を制御可能な多孔質シートの開発**
農工大院工
○BUI TUAN VU, 村上義彦
- 2P-035 **炎症性筋組織への薬物送達を目指した高分子サイズ設計と体内動態評価**
¹東大院工, ²ナノ医療イノベーションセンター
○内藤 瑞¹, 綿貫裕介¹, 藤加珠子², 谷脇 香¹, 張 賢¹, 宮田完二郎¹
- 2P-036 **骨転移巣への DDS を指向したポリリン酸ジエステルの分子設計と機能**
¹関西大院理工, ²関西大化学生命工, ³関西大 ORDIST
○深浦想大¹, 馬淵 隼¹, 奥野陽太^{2,3}, 岩崎泰彦^{2,3}
- 2P-037 **BSH と Her2 に対する二重特異性抗体を用いたホウ素デリバリーと BNCT 効果**
¹大阪公立大院工, ²広島大院先進理工, ³京都大複合原子力科学研究所
○田畑杏梨¹, 金井大成¹, 河崎 陸², 櫻井良憲³, 真田悠生³, 立花太郎¹, 中西 猛¹, 長崎 健¹
- 2P-038 **ミニエマルションを用いたゼラチンナノ粒子の創製と複合エマルション化による機能化**
慶應義塾大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻
○三宅佑里, 福井有香, 藤本啓二
- 2P-039 **ミニエマルションを用いた脂肪酸系ナノ油滴の作製と薬剤の放出制御**
慶應義塾大学大学院理工学研究科
○近藤聡一郎, 瀬戸隆継, 福井有香, 藤本啓二
- 2P-040 **ゼラチンを応用した局所投与の歩留まり改善**
新田ゼラチン株式会社総合研究所バイオメディカル部
○小谷知希, 萬代佳宣, 平岡陽介
- 2P-041 **ヒアルロン酸-キトサンから形成した薬物徐放性シートの作製と物質放出特性評価**
農工大院工
○本間翔也, 村上義彦
- 2P-042 **エマルションによるワクチン活性効率の向上**
同志社大院理工
○卯野紗貴子, 松本道明, 田原義朗
- 2P-043 **インスリンの皮膚透過性と S/O の安定性**
¹同志社大院理工, ²九大院工
○高橋里菜¹, 岩本彰子¹, 後藤雅宏², 松本道明¹, 田原義朗¹
- 2P-044 **外部刺激応答型抗感染性材料の材料特性評価**
¹近畿大学大学院生物理工学研究科, ²近畿大学大学院総合理工学研究科
○丸山大起¹, 東 慶直¹, 岩崎光伸², 武蔵有輝², 古菌 勉¹

- 2P-045 **長期留置型抗感染性カテーテルに応用可能なナノ粒子複合材料の調製および抗菌活性評価**
近畿大学大学院生物理工学研究科
○片岡美波, 東 慶直, 古菌 勉
- 2P-046* **セミの翅を模倣したナノ柱ハイドロゲルの調製と抗菌性評価**
静岡工大理工
○小土橋陽平, 藤本一磨, 齋藤明広
- 2P-047 **組織接着材料への応用を目指したヒアルロン酸-ミセル複合化ゲルの開発**
農工大理工
○辰馬美貴, 村上義彦
- 2P-048 **創傷被覆材への応用を目指したキトサン-ミセル複合化ゲルシートの開発**
農工大理工
○若尾亮佑, 村上義彦

【非臨床 POC】（整形外科・歯科口腔外科・組織工学・その他）

- 2P-049* **Ferroptosis を標的としたポリエチレン摩耗粉による炎症性骨吸収抑制効果**
北大大学院整形
○横田隼一, 照川アラー, 照川ヘンド, 西田善郎, 塩田惇喜, 北原圭太, 徳廣泰貴,
清水智弘, 清水智弘, 高橋大介, 岩崎倫政
- 2P-050 **マクロファージ表現型制御機能を搭載したチタン製インプラント**
¹産総研・バイオメディカル, ²産総研・先端フォトバイオ, ³九大院歯
○戸井田力^{1,2}, 土谷 享³ 齋藤梨沙¹, 山本 修²
- 2P-051 **乳房再建用人工脂肪の開発—大動物を用いた検討**
¹滋賀医科大学形成外科講座, ²京都大学大学院医学研究科形成外科学, ³ゲンゼ株式会社 QOL
研究所, ⁴国立循環器病研究センター研究所生体医工学部
○荻野秀一¹, 坂本道治², 仲野孝史², 李 成姫², 加藤優季³, 深澤今日子⁴, 荒田 順¹,
山内康治³, 山岡哲二⁴, 森本尚樹²
- 2P-052 **Shear-thinning 性を有する新規 ECM 模倣インジェクタブル止血材の開発**
¹東大院工, ²東大院医
○亀谷桃子¹, 大川将志¹, Athira SreedeviMadhavikutty¹, Arvind SinghChandel¹, 伊藤大知^{1,2}

【産業化・標準化】（整形外科・その他）

- 2P-053 **固体 NMR による β -リン酸三カルシウム合成の最適化**
（地独）東京都立産業技術研究センター城南支所
○小西敏功
- 2P-054 **新規骨軟骨染色法 (JFRL 染色) の医療機器生物学的安全性試験への応用**
¹日本食品分析センター, ²北海道大院獣医, ³帯畜大獣医, ⁴鹿児島大共同獣医, ⁵酪農大獣医,
⁶宮崎大農獣医, ⁷北海道大院農
○辻絵里香¹, 鷺見嘉奈子¹, 中村鉄平², 近藤大輔³, 辻尾祐志⁴, 細谷実里奈⁵, 難波貴志²,
脇谷晶一⁶, 市居 修^{2,7}, 西野光一郎⁶, 昆 泰寛², 三嶋 隆¹, 吉安友二¹, 勝田真一¹