

プログラム

第1日 11月17日 (月)

A会場 (5F 大ホール) 午前

9:30-10:00 開会式・学会賞等授与式

会長・大会長 石原一彦 (東京大学大学院工学系研究科)

10:00-10:45 【特別講演1】

座長：石原一彦 (東京大学大学院工学系研究科)

1A-SL1 細胞シート再生医療の創生

○岡野光夫
東京女子医科大学 特任教授

10:45-11:30 【特別講演2】

座長：石原一彦 (東京大学大学院工学系研究科)

1A-SL2 Biocompatibility, Cell and Tissue Interactions

○Nicholas P. Ziats
President of Society for Biomaterials, Case Western Reserve University, USA

11:30-12:00 【日本バイオマテリアル学会賞 (科学) 受賞講演】

座長：由井伸彦 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

1A-SL3 ポリエチレングリコール誘導体の分子設計とバイオ機能表面の創出

○長崎幸夫
筑波大学大学院数理物質科学研究科

A会場 (5F 大ホール) 午後

13:00-15:00 【シンポジウム1】

バイオマテリアル創製の新時代

オーガナイザー：田中 賢 (山形大学大学院理工学研究科)

塙 隆夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

米山隆之 (日本大学歯学部)

1A-S1-1 植物由来ビニルモノマーの精密重合による高分子材料設計

○佐藤浩太郎
名古屋大学大学院工学研究科

1A-S1-2 炎症性血液と接触する医療材料の設計と評価

○畑中美博
旭化成メディカル株式会社 医療製品開発本部・医療材料研究所

1A-S1-3 CAD/CAM の導入による新規デンタルマテリアルの創成と実用化

○宮崎 隆
昭和大学歯学部

1A-S1-4 3D printer の積層造形技術による審美補綴治療

○新谷明喜
日本歯科大学生命歯学部

15:00-16:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)

16:00-17:00 【一般演題】基礎臨床

座長：松本卓也 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)

1A-01 炭酸アパタイト被覆炭酸カルシウムを用いたハイブリッド型骨補填材料による骨再生の試み

○小林真左子¹, 永井宏和¹, 藤澤健司¹, 都留寛治², 石川邦夫², 山中克之³, 熊谷知弘³, 宮本洋二¹

¹徳島大学大学院HBS研究部, ²九州大学大学院歯学研究院, ³株式会社ジーシー研究所

1A-02 骨ミネラル含有アパタイト粉体からの多孔質セラミックスの作製とその in vivo 評価

○横田倫啓¹, 林田豪太², 中野和明², 長屋昌樹³, 本田みちよ^{3,4}, 長嶋比呂志^{2,3}, 相澤 守^{1,3}

¹明治大学大学院理工学研究科, ²明治大学大学院農学研究科, ³明治大学バイオリソース研究
国際インスティテュート, ⁴明治大学研究・知財戦略機構

1A-03 HAp/Col コーティングを用いた新規顎顔面用骨膜下デバイスの開発

○上園将慶^{1,2,3}, 高久田和夫³, 菊池正紀⁴, 鈴木聖一¹, 森山啓司^{1,2}

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²東京医科歯科大学硬組織疾患ゲノムセンター,
³東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ⁴物質・材料研究機構

1A-04 有病モデルラットにおける DNA/プロタミン複合体の骨形成能の評価

○柳 東¹, 森 南奈², 鍛冶屋浩³, 大野 純⁴, 城戸寛史¹, 御手洗誠⁵, 早川 徹⁶, 福島忠男⁷

¹福岡歯科大学咬合修復学講座, ²福岡歯科大学口腔治療学講座, ³福岡歯科大学細胞分子生物学
講座, ⁴福岡歯科大学生体構造学講座, ⁵マルハニチロ株式会社, ⁶鶴見大学歯科理工学講座,
⁷福岡歯科大学再生医学研究センター

1A-05 ラット尺骨への強制的応力負荷に対する骨量・骨密度・配向性変化

○石本卓也, 王 俊, 中野貴由

大阪大学大学院工学研究科

17:00-17:45 評議員会・総会

18:00-20:00 懇親会 (2F 瑞雲・平安)

B会場 (5F 小ホール) 午後

13:00-14:00 【一般演題】基盤技術

座長：干場隆志 (山形大学大学院理工学研究科)

1B-01 種々の分子間相互作用解析に基づくタンパク質吸着プロセスの理解

○坂田 翔, 井上祐貴, 石原一彦

東京大学大学院工学系研究科

1B-02 中間水量の異なる PMEAA 類似高分子上へのタンパク質吸着の制御による幹細胞機能の制御

○根本絵梨, 干場隆志, 佐藤一博, 田中 賢

山形大学大学院理工学研究科

1B-03 表面振動分光法によるポリマーブラシ/タンパク質界面のダイナミクス解析

○東 倫之¹, 野口秀典², 魚崎浩平², 高井まどか¹

¹東京大学大学院工学系研究科, ²物質・材料研究機構

1B-04 **電気化学インピーダンス法による医療用金属材料へのタンパク質吸着挙動の解析**
○田中祐輔¹, 堤 祐介², 陳 鵬², 蘆田茉希², 土居 壽², 下条雅幸³, 塙 隆夫²
¹芝浦工業大学ナノ材料工学研究室, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³芝浦工業大学工学部

1B-05 **支持脂質二重膜へ導入された単鎖 DNA-ポリエチレングリコール-脂質による細胞接着とその局在状態**
○有馬祐介, 岩田博夫
京都大学再生医科学研究所

14:00-15:00 **【一般演題】基盤技術**

座長：長崎幸夫（筑波大学大学院数理物質科学研究科）

1B-06 **Construction of 3D-Thick-Tissues with Controlled Cell Densities by Collagen Nanofiber Coating on Cell Surfaces**
○劉 俊彦, 松崎典弥, 明石 満
大阪大学大学院工学研究科

1B-07 **細胞膜模倣界面を用いた G-反応性タンパク質の分子動態の解明**
○合田達郎¹, シェル・ピーター², 石原一彦³, リヒターダルフオーシュ・アグネッタ², 宮原裕二¹
¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²カロリンスカ研究所スウェーデンメディカルナノサイエンスセンター, ³東京大学大学院工学系研究科

1B-08 **プロトン指標とした細胞膜障害性評価法の開発**
○合田達郎, 今泉祐輝, 宮原裕二
東京医科歯科大学学生体材料工学研究所

1B-09 **DNA 結合 PEG 脂質を利用した異なる細胞同士の相互作用解析**
○寺村裕治, 高井まどか
東京大学大学院工学系研究科

1B-10 **光熱変換ナノ材料の細胞膜精密配置による痛み受容体 TRPV1 の光制御**
○中辻博貴¹, 沼田朋大², 森 泰生², 今堀 博^{1,3}, 村上達也³
¹京都大学大学院工学研究科分子工学専攻, ²京都大学工学研究科合成生物専攻, ³京都大学物質-細胞統合システム拠点

15:00-16:00 **【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）**

16:00-17:00 **【一般演題】基盤技術**

座長：田畑泰彦（京都大学再生医科院研究所）

1B-11 **血液脳関門を突破し脳神経系細胞に薬剤を送達するミセル型キャリアの開発**
○福里 優¹, 安楽泰孝¹, 溝口明祐², 石井武彦¹, 松本 有², 籾加珠子², 桑原宏哉³, 新田佳子³, 仁科一隆³, 横田隆徳³, 片岡一則^{1,2}
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, ³東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科

1B-12 **多分岐 PEG 導入 poly(L-lysine)ポリプレックスの形態と転写効率の相関**
○原田敦史, 野村健太, 青野留太, 弓場英司, 河野健司
大阪府立大学大学院工学研究科

- 1B-13 **ラット眼球網膜下への細胞担持ナノシートデリバリー**
 ○森 好弘¹, 藤枝俊宣², 永井展裕³, 西澤松彦¹, 阿部俊明³, 梶 弘和¹
¹東北大学工学研究科, ²早稲田大学先進理工学部生命医科学科, ³東北大学医学系研究科
- 1B-14 **自己組織化ペプチド修飾キトサンナノ会合体の合成とプロテインデリバリーへの応用**
 ○藤井香織¹, 松隈大輔², 大塚英典^{1,2}
¹東京理科大学大学院総合化学研究科, ²東京理科大学理学部
- 1B-15 **疎水化ポリ(γ-グルタミン酸) ナノ粒子を用いた耐性がん細胞への抗がん剤送達**
 ○東 恒毅¹, 赤木隆美¹, 明石 満¹, 石田竜弘², 清水太郎²
¹大阪大学大学院工学研究科, ²徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

C会場 (2F 瑞雲) 午後

12:00-12:45 **【ランチョンセミナー (1)】** 協賛: 京セラメディカル株式会社

LS1 **MPC ポリマー処理技術を応用した人工股関節の実用化研究と臨床成績**
 ○茂呂 徹
 東京大学大学院医学系研究科

13:00-14:00 **【一般演題】 基盤マテリアル**

座長: 成島尚之 (東北大学大学院工学研究科)

- 10-01 **チタン多孔体-ポリグリコール酸-炭酸カルシウム複合体の作製と圧縮強度**
 ○上田正人¹, 林 信之², 池田勝彦¹
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学大学院理工学研究科
- 10-02 **トランスジェニック絹を用いた組紐製小口径人工血管の作製**
 ○早乙女俊樹^{1,2}, 林 春樹², 中澤靖元², 上杉昭二¹, 衣笠 純¹, 田中 綾³, 深山俊治³,
 小材祐介³, 朝倉哲郎²
¹日本毛織株式会社研究開発センター, ²東京農工大学生命工学科, ³東京農工大学獣医学科
- 10-03 **高濃度コラーゲンマトリクスの作製と物理的特性評価**
 ○南 広祐, 木村 剛, 岸田晶夫
 東京医科歯科大学生体材料工学研究所
- 10-04 **ガスプラズマ滅菌による PMPC 処理架橋ポリエチレンの特性への効果**
 ○山根史帆里^{1,2,3}, 京本政之^{1,2,3}, 渡辺健一^{1,3}, 茂呂 徹^{3,4}, 田中 栄⁴, 石原一彦²
¹京セラメディカル株式会社研究部, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京大学大学院医学系研究科, ⁴東京大学医学部
- 10-05 **ポリエチレンの異常摩耗を抑制する低温浸炭処理 Co-Cr-Mo 合金の創製**
 ○渡辺健一^{1,2}, 京本政之^{1,2,3}, 石水敬大¹, 山下満好¹, 山根史帆里^{1,2,3}, 田中 栄⁴,
 茂呂 徹^{2,4}
¹京セラメディカル株式会社研究部, ²東京大学大学院医学系研究科, ³東京大学大学院工学系研究科, ⁴東京大学医学部

14:00-15:00 **【一般演題】 基盤マテリアル/基盤技術**

座長: 大槻主税 (名古屋大学大学院工学研究科)

10-06 **脊椎固定器具用チタン合金の微細組織と曲げ特性**
 ○仲井正昭, 新家光雄, 成田健吾, 趙 研, 劉 恢弘
 東北大学金属材料研究所

- 10-07 **リン脂質ポリマー処理と抗酸化剤添加による次世代人工股関節ライナーの創出**
 ○京本政之^{1,2,3}, 山根史帆里^{1,2,3}, 渡辺健一^{1,3}, 茂呂 徹^{3,4}, 田中 栄⁴, 石原一彦²
¹京セラメディカル株式会社研究部, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京大学大学院医学系研究科, ⁴東京大学医学部
- 10-08 **RWV バイオリクターによる擬微小重力培養を用いた iPS 細胞の大量培養法の開発**
 ○植村寿公¹, 小野村由衣¹, 許 漢修¹, 津村尚史²
¹産業技術総合研究所つくば中央第4事業所, ²株式会社ジェイテック
- 10-09 **フィルターLbL法による毛細血管網を有するヒト iPS 細胞由来三次元心筋組織体の構築**
 ○天野雄斗¹, 西口昭広¹, 松崎典弥¹, 宮川 繁², 澤 芳樹², 明石 満¹
¹大阪大学大学院工学研究科, ²大阪大学大学院医学研究科
- 10-10 **ヒト iPS 細胞由来臍島細胞の大量調製**
 ○小長谷周平, 岩田博夫
 京都大学再生医科学研究所

15:00-16:00 **【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)**

16:00-16:48 **【一般演題】基盤技術**

座長：岩崎泰彦（関西大学化学生命工学部）

- 10-11 **Analysis of the Effect of Surface Functionality on the Cell/protein-material Interaction via QCM-D**
 ○李 治晴, 久代京一郎, 高井まどか
 東京大学大学院工学系研究科
- 10-12 **フェニルボロン酸含有高分子層を検出界面とするシアル酸認識バイオトランジスタの創製**
 ○荒井貴裕¹, 前島雪絵², 合田達郎¹, 松元 亮¹, 大塚英典², 宮原裕二¹
¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²東京理科大学大学院総合科学研究科
- 10-13 **電気化学測定における金属電極へのタンパク質非特異吸着の影響**
 ○片山由梨佳, 合田達郎, 田畑美幸, 松元 亮, 宮原裕二
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所
- 10-14 **DNA 一塩基突出による金ナノ粒子の分散安定化を利用した SNP 目視識別法**
 ○秋山好嗣, 鹿川裕翔, 金山直樹, 宝田 徹, 前田瑞夫
 理化学研究所前田バイオ工学研究室

D会場 (2F 平安) 午後

13:00-14:00 **【一般演題】基盤技術**

座長：石川邦夫（九州大学大学院歯学研究院）

- 1D-01 **軟骨細胞高機能化を導くキトサン/ペプチドIPN インジェクタブルゲルの創製**
 ○松隈大輔¹, 松隈大輔¹, 石川理恵子², 浅輪幸世³, 高橋千尋², 星 和人³, 大塚英典^{1,2}
¹東京理科大学理学部, ²東京理科大学大学院総合科学研究科, ³東京大学大学院医学系研究科
- 1D-02 **幹細胞骨分化誘導のためのデキサメサゾン/活性型ビタミン D3 徐放化 3次元細胞足場の作製**
 ○齊藤高志, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所
- 1D-03 **三次元培養スキャフォールドを用いた血管新生制御による骨組織の再生**
 ○本田みちよ¹, 中村まり子¹, 相澤 守²
¹明治大学研究知財戦略機構, ²明治大学理工学部

1D-04 細胞低接着性 I 型コラーゲンの開発と新生骨形成能の評価
○森本康一¹, 國井沙織¹, 山本 衛², 堀内喜高³, 赤星保光³, 伊藤浩行², 井田昌孝⁴,
平岡陽介⁴

¹近畿大学生物理工学部遺伝子工学科, ²近畿大学生物理工学部医用工学科, ³近畿大学医学部
ライフサイエンス研究所, ⁴新田ゼラチン株式会社

1D-05 リン酸オクタカルシウムと非晶質リン酸カルシウムを用いた二相系材料の骨伝導能

○鈴木 治¹, 小林司史^{1,2}, 穴田貴久¹, 吉成真理子¹, 高橋 哲²

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

14:00-15:00 【一般演題】基盤技術

座長：星 和人（東京大学大学院医学系研究科）

1D-06 骨再生促進のための骨芽細胞成熟化ペプチド探索法の開発

○蟹江 慧¹, 鈴木庸元¹, 成田裕司², 本多裕之³, 加藤竜司¹

¹名古屋大学大学院創薬科学研究科, ²名古屋大学大学院医学系研究科, ³名古屋大学大学院工学
研究科

1D-07 メソポーラスシリカに対する骨形成促進薬プロスタグランジンの吸着メカニズム

○木村安徳, 田中順三, 生駒俊之, 杉山友明

東京工業大学大学院理工学研究科

1D-08 歯再生のための足場材料としての脱細胞化下顎骨の調製

○伊東 愛, 中村奈緒子, 南 広祐, 木村 剛, 辻 孝, 岸田晶夫

東京医科歯科大学学生体材料工学研究所

1D-09 ハイドロキシアパタイトを足場とした胚性幹細胞の培養

○永井亜希子¹, 服部竜也^{1,2}, 廣瀬美智子³, 小倉淳郎³, 野崎浩佑¹, 相澤 守², 山下仁大¹

¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²明治大学, ³理化学研究所

1D-10 細胞移植に応用可能な間葉系幹細胞スフェロイド調製法の開発と骨再生治療への応用

○柳原歌代子

東京大学大学院医学系研究科

15:00-16:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（1F 展示ホール）

16:00-16:48 【一般演題】基盤マテリアル/基盤技術

座長：渡邊順司（甲南大学理工学部）

**1D-11 エチレングリコール鎖に注目した Poly(2-methoxyethyl acrylate)類似体の高分子-水相互作用の
解析と抗血栓性評価**

○佐藤一博, 小林慎吾, 綿引彰吾, 及川昌彦, 干場隆志, 田中 賢

山形大学大学院理工学研究科

1D-12 血小板粘着およびバクテリア接着抑制能を有する星型ポリマーコート材料の開発

○戸谷匡康, 寺田佳世, 小林未明, 安藤 剛, 谷原正夫

奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科

1D-13 高分子濃縮層を提供するコアセルベート上の血小板接着挙動

○青木隆史, 杉山素美, 柳沢純司

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

1D-14 テトラヒドロフラン環を側鎖に有する定序性ポリマーの合成と抗血栓性評価

○片岡真依子, 小林慎吾, 田中 賢
山形大学大学院理工学研究科

E会場 (2F 福寿) 午後

13:00-14:00 【一般演題】基盤技術

座長：井上祐貴 (東京大学大学院工学系研究科)

1E-01 ナノ相分離構造を用いた吸着タンパク質分布状態による細胞種非依存の接着メカニズム解析

○平口侑香里, 久代京一郎, 高井まどか
東京大学大学院工学系研究科

1E-02 細胞特異的接着・脱着技術表面の設計

○梅田貫史¹, 南 広祐¹, 中村奈緒子¹, 木村 剛¹, 木村俊作², 坂口志文³, 岸田晶夫¹
¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²京都大学工学部, ³大阪大学免疫フロンティア

1E-03 組織特異的転写因子タンパク質を固定化した新規細胞外マトリックスの構築

○三重正和, 金子真実, 小島英理
東京工業大学大学院総合理工学研究科

1E-04 医療材料機能化に向けた細胞接着に対するペプチドと材料表面の関係性評価

○栗本理央¹, 蟹江 慧¹, 荏原充宏², 井戸田直和³, 塚原剛彦⁴, 成田裕司⁵, 本多裕之⁶, 加藤竜司¹

¹名古屋大学大学院創薬科学研究科, ²物質・材料研究機構 MANA, ³早稲田大学理工学術院総合研究所各務記念材料技術研究所, ⁴東京工業大学原子炉工学研究所, ⁵名古屋大学大学院医学系研究科, ⁶名古屋大学大学院工学研究科

1E-05 マウス骨格筋芽細胞シートにおける筋管分化抑制

田中信行¹, ○吉村愛菜¹, 原口裕次², 清水達也², 大和雅之², 岡野光夫², 三宅 淳¹
¹大阪大学大学院基礎工学研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究科

14:00-15:00 【一般演題】基盤技術

座長：青柳隆夫 (物質・材料研究機構)

1E-06 スルホベタイン-PEG コポリマーナノ粒子の細胞内取込挙動

○森本展行¹, 若村 優¹, 中山勝文², 東海林互², 鈴木 誠¹

¹東北大学大学院工学研究科, ²東北大学学際科学フロンティア研究所

1E-07 制御性 T 細胞の特異的捕獲、回収を目指した表面設計

○木村 剛¹, 佐々木直¹, 中村奈緒子¹, 梅田貫史¹, 伊東 愛¹, 岩田拓也¹, 南 広祐¹, 坂口志文², 木村俊作³, 岸田晶夫¹

¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ²大阪大学免疫フロンティア, ³京都大学工学部

1E-08 配向制御型細胞シートを用いた異方性を有する筋組織の構造制御

○高橋宏信, 清水達也, 中山正道, 大和雅之, 岡野光夫

東京女子医科大学先端生命医科学研究科

1E-09 異なる運動性を有する RGD 固定化 MPC ポリマーブラシ表面における細胞接着挙動

○井上祐貴, 石原一彦

東京大学大学院工学系研究科

- 1E-10 **効率的な脂肪組織由来細胞移植のためのシート化技術**
○小林 純¹, 大野隆弘², 垣立 浩², 秋山義勝¹, 大和雅之¹, 堀井章弘², 岡野光夫¹
¹東京女子医科大学先端生命医科学研究所, ²オリンパス株式会社研究開発センター

15:00-16:00 **【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)**

16:00-17:00 **【一般演題】 基盤技術**

座長：木戸秋 悟 (九州大学先導物質化学研究所)

- 1E-11 **オリゴヌクレオチドを介したポリ乳酸上への細胞パターンニング**
○松井利樹, 有馬祐介, 竹本直紘, 岩田博夫
京都大学再生医科学研究所
- 1E-12 **培養初期条件制御と反応拡散系モデルによる細胞間コミュニケーション解明**
○萩原将也
大阪府立大学 21 世紀科学研究機構ナノ科学・材料センター
- 1E-13 **三次元層流マイクロデバイスによる同軸二層ゲルファイバー内での組織形成能評価**
○南齋浩樹¹, 近澤朋亮¹, 後藤耀諒¹, 伊藤潤一², 中村雄太郎¹, 関根瑠威², 尹 棟鉉², 有坂慶紀¹, 関口哲志³, 庄子習一², 武田直也¹
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早稲田大学大学院先進理工学研究科ナノ理工学専攻, ³早稲田大学ナノ理工学研究機構
- 1E-14 **流動性培養基材を用いた動的細胞挙動解析**
○宇都甲一郎, 荏原充宏, 青柳隆夫
物質・材料研究機構 MANA
- 1E-15 **細胞シート移植による効率的同所肝がんモデルマウスの作製法の開発**
○秋元 淳, 中山正道, 荒内 歩, 高木惣一, 岡野光夫
東京女子医科大学先端生命医科学研究所

F会場 (2F 桃源) 午後

13:00-14:00 **【一般演題】 基盤技術**

座長：大矢裕一 (関西大学化学生命工学部)

- 1F-01 **細胞内分解性ポリロタキサンによるライソゾーム病由来細胞のオートファジー機能正常化**
○田村篤志, 由井伸彦
東京医科歯科大学学生体材料工学研究所
- 1F-02 **腐食試験および細胞を用いた試験によるチタンイオンの金属アレルギー性の検討**
○堤 祐介¹, 岡本寛之², 渡辺美香³, 山影康次³, 蘆田茉希¹, 陳 鵬¹, 土居 壽¹, 三浦宏之², 松村光明², 埴 隆夫¹
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食品薬品安全センター秦野研究所

- 1F-03 **細胞内小胞の磁気分離に向けた磁性-プラズモンヘテロ構造ナノ粒子の合成及び特性評価**
 ○高橋麻里¹, ラストギ リシカ¹, 寺坂慎平², モハン プリヤンク¹, 武田裕一³, 中出暁子¹,
 モット デリック¹, 濱田 勉¹, 松村和明¹, 田口友彦², 前之園信也¹
¹北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科, ²東京大学大学院薬学系研究科,
³大阪大学大学院医学系研究科
- 1F-04 **ビタミンE集積型高分子ミセルによる活性酸素種消去機能の評価**
 ○山寄智哉, 大谷 亨
 神戸大学大学院工学研究科
- 1F-05 **Magnetic Cell Separation Using FeCo-Ag Magnetic-plasmonic Hybrid Nanoparticles**
 ○RASTOGI Rishika, 高橋麻里, モハン プリヤンク, モット デリック, 平塚祐一, 松村和明,
 前之園信也
 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科

14:00-15:00 **【一般演題】基盤マテリアル/基盤技術**

座長：馬原 淳 (国立循環器病研究センター研究所)

- 1F-06 **環拡張ポルフィリン結合リポ蛋白質による持続的光線温熱効果と磁気共鳴イメージング**
 ○村上達也¹, 東野智洋², 中辻博貴², 稲田真実², 岡本陽己¹, 今堀 博^{1,2}
¹京都大学物質-細胞統合システム拠点, ²京都大学大学院工学研究科
- 1F-07 **SPECTによる皮下投与したポリマーの体内動態のモニタリング**
 ○児島千恵¹, 仁木悠一郎¹, 小川美香子², 間賀田泰寛²
¹大阪府立大学工学研究科, ²浜松医科大学メディカルフォトリクス研究センター
- 1F-08 **力学・幾何学的に制御された「場」における細胞集団移動の解析：光応答性弾性基板を用いるアプローチ**
 ○上村真生¹, 山口和夫², 中西 淳¹
¹物質・材料研究機構 MANA, ²神奈川大学理学部
- 1F-09 **層状高分子超薄膜の調製と肝臓用創傷被覆材への応用**
 ○岡村陽介¹, 小町卓也², 住吉秀明³, 稲垣 豊³, 長瀬 裕²
¹東海大学創造科学技術研究機構, ²東海大学大学院工学研究科, ³東海大学医学部基礎診療学系
- 1F-10 **脱細胞化皮膚真皮の液体吸収挙動に関する研究**
 ○岩田拓也, 南 広祐, 木村 剛, 岸田晶夫
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所

15:00-16:00 **【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)**

16:00-17:00 **【一般演題】基盤マテリアル**

座長：前田瑞夫 (理化学研究所)

- 1F-11 **上皮性悪性腫瘍の早期発見を目指した発光性アパタイトナノ結晶の水熱合成**
 ○堀本 類, 田中順三, 生駒俊之, 杉山友明
 東京工業大学大学院理工学研究科

- 1F-12 **種々の dendrimer を用いたセンチネルリンパ節の SPECT・蛍光イメージング**
 ○仁木悠一郎¹, 小川美香子², 間賀田泰寛², 児島千恵¹
¹大阪府立大学大学院工学研究科, ²浜松医科大学メディカルフォトンクス研究センター
- 1F-13 **磁性酸化鉄を含むリン酸カルシウム球状粒子の液中レーザー合成**
 ○中村真紀, 大矢根綾子, 坂巻育子, 石川善恵, 清水禎樹
 産業技術総合研究所
- 1F-14 **ナノ流体スマート制御へ向けたチオール化温度応答性ポリマーの分子設計と合成、評価**
 ○四宮未郷^{1,2}, 原田敦史², 許 岩¹
¹大阪府立大学ナノ科学・材料研究センター, ²大阪府立大学大学院工学研究科
- 1F-15 **ポロン酸によるニリン酸特異的な分子認識**
 ○飯塚大介, 合田達郎, 松元 亮, 宮原裕二
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所

第1日 11月17日(月) ポスター

G会場 (1F 展示ホール) 討論時間: 15:00~16:00

【基盤マテリアル】

- 1P-01 **段階的温度変化培養によるパターン化共培養細胞シートの作製**
 ○阿部慎人^{1,2}, 熊代善一², 岡本理永², 糸賀和義², 梅村和夫¹, 大和雅之², 岡野光夫²
¹東京理科大学大学院理学研究科, ²東京女子医科大学先端生命医学研究所
- 1P-02 **表面コーティングによる難水溶性薬物の可溶化とキャリアサイズ制御**
 ○若林里衣^{1,3}, 大和田勇樹¹, 石山龍太郎¹, 神谷典穂^{1,2,3}, 後藤雅宏^{1,2,3}
¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学未来化学創造センター, ³九州大学次世代経皮吸収研究センター
- 1P-03 **Si置換アパタイトを用いた免疫アジュバント**
 ○伊原 秀¹, 王 秀鵬², 辻 典子², 吉行和子², 十河 友², 伊藤敦夫², 山崎淳司¹
¹早稲田大学大学院創造理工学研究科, ²産業技術総合研究所
- 1P-04 **細胞増殖因子と複合化したヘパリン類似ポリマーによる細胞増殖活性制御のアプローチ**
 ○山本阿里, 大谷 亨
 神戸大学大学院工学研究科
- 1P-05 **異なる表面粗さをもつ Ti が細胞の接着に及ぼす影響**
 ○右田 聖, 奥山 颯, 荒木国孝
 山形大学大学院理工学研究科
- 1P-06 **ポリロタキサンの超分子構造が酵素静電複合体の物理化学的性質と酵素活性に与える影響**
 ○池田 剛, 田村篤志, 由井伸彦
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所
- 1P-07 **側鎖間隔と立体規則性を制御したポリ(3,4-ジメトキシシクロオクテン)の合成とその抗血栓性評価**
 ○福田考作, 戸来奎介, 小林慎吾, 田中 賢
 山形大学大学院理工学研究科

- 1P-08 発泡法を応用した多孔質スキャホールドへの細胞の均一固定化法**
 ○武井孝行, 重光孝政, 吉田昌弘
 鹿児島大学大学院理工学研究科
- 1P-09 ヘパリン固定化リン酸カルシウム系骨補填材による垂直的骨増生の検討**
 ○海田浩治¹, 本田義知², 柿木佐知朗³, 上村直也¹, 橋本典也⁴, 山岡哲二³, 馬場俊輔¹
¹大阪歯科大学附属病院口腔インプラント科, ²大阪歯科大学中央歯学研究所, ³国立循環器病センター生体医工学部, ⁴大阪歯科大学歯科理工学講座
- 1P-10 網目状ナイロン繊維に対する神経幹細胞/前駆細胞の接着性評価**
 ○中 亮介, 森 英樹, 原 正之
 大阪府立大学大学院理学系研究科
- 1P-11 温度応答性高分子修飾ファイバーへの細胞接着性の違いを利用した細胞分離システムの研究**
 ○桜田燿一^{1,2}, 長瀬健一², 清水達也², 武田直也¹, 岡野光夫²
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科
- 1P-12 ペルオキシダーゼ触媒反応を利用した酸化還元応答型ハイドロゲルの作製**
 ○森山幸祐, 若林里衣, 後藤雅宏, 神谷典徳
 九州大学大学院工学府化学システム工学科
- 1P-13 RNA アプタマーを用いた新規医用材料の開発**
 ○野村祐介¹, 福井千恵¹, 戸井田瞳¹, 新見伸吾¹, 宮川 伸², 金 玲², 中村義一^{2,3}, 薮島由二¹
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
- 1P-14 細胞とコアシェル型粒子との複合化によるハイブリッド組織体の構築**
 ○大槻祐太, 福井有香, 藤本啓二
 慶應義塾大学大学院理工学研究科
- 1P-15 Controlled Release of a Macrophages Recruitment Agent and Bone Morphogenetic Protein-2 from Gelatin Hydrogels**
 ○金 亮希, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所
- 1P-16 生体分解性ポリエステル結合性増殖因子の分子設計**
 ○西尾文子, 平田伊佐雄, 加藤功一
 広島大学大学院医歯薬保健学研究院
- 1P-17 ポリアクリルアミドハイドロゲルを用いた間葉系幹細胞の三次元培養環境構築**
 ○戸田裕之, 山本雅哉, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所
- 1P-18 Clay and Poly-L-lysine Based Soft Bio Nanocomposites with Cryoprotective and Thixotropic Properties**
 ○Minkle Jain, 松村和明
 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科
- 1P-19 脱細胞化脳の調製と再細胞化による脳再構築**
 ○佐野貴志¹, 木村 剛², 中村奈緒子², 本田智史², 相馬貴彦¹, 藤里俊哉³, 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学医学部, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³大阪工業大学工学部

- 1P-20 **生体親和性高分子材料によるヒト単球細胞の機能の制御について—遺伝子発現の網羅的解析による検討**
○澤田留美, 河野 健, 比留間瞳, 加藤玲子, 新見伸吾
国立医薬品食品衛生研究所
- 1P-21 **ラクトース修飾絹フィブロインにおけるヒト人工多能性幹細胞由来肝細胞の接着と維持**
○後藤洋子¹, 赤平莉菜², 稲村 充², 新見伸吾³
¹農業生物資源研究所, ²株式会社リプロセル, ³国立医薬品食品衛生研究所
- 1P-22 **脱アセチル化度及び分子量が異なるキトサンの創傷治癒促進効果の違いについて**
○服部秀美, 石原雅之
防衛医科大学校研究センター
- 1P-23 **Ti-9Mn-3Sn 合金からの構成成分溶解抑制表面処理ならびに骨伝導性評価**
○西出雄登¹, 黒田健介², 興戸正純², 上田正人³, 池田勝彦³
¹名古屋大学大学院工学研究科, ²名古屋大学エコトピア科学研究所, ³関西大学化学生命工学部
- 1P-24 **傾斜機能型ナノハイブリッドチタンインプラントの開発と表面性状解析**
○武部 純, 三浦真悟, 近藤尚知
岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座
- 1P-25 **牛骨に埋入した多孔質チタンの強度評価に関する研究**
○小屋祐希¹, 坂本裕紀²
¹大分工業高等専門学校専攻科機械・環境システム工学科, ²大分工業高等専門学校機械工学科
- 1P-26 **分散性・結晶性フッ化アパタイトナノ粒子の合成と耐酸性・抗菌性評価**
○古菌 勉¹, 東 慶直², 澤 芳樹³
¹近畿大学生物理工学部医用工学科, ²近畿大学生物理工学部食品安全工学科, ³大阪大学大学院医学系研究科
- 1P-27 **Particle Size and Pore Size Dependent Immunogenic Activity of Mesoporous Silica-Based Adjuvants**
○王 秀鵬, 李 霞, 伊藤敦夫, 十河 友
産業技術総合研究所
- 1P-28 **Poly(ω - methoxyalkyl acrylate) 類の抗血栓性評価**
○泉井美幸¹, 岩田幸久², 小林慎吾², 田中 賢²
¹山形大学工学部, ²山形大学大学院理工学研究科
- 1P-29 **システインを導入した PEG 化リシン連鎖ペプチドによる遺伝子ベクターの創製**
○山内聡史, 山崎裕一
東京大学大学院工学系研究科
- 1P-30 **自己集合性ペプチドが形成するハイドロゲルのネットワーク構造の解析**
○伊藤恵利¹, 山本勝宏²
¹株式会社メニコン総合研究所, ²名古屋工業大学大学院物質工学専攻
- 1P-31 **ナノインプリント構造による温度応答性表面の親疎水性変化増幅とバイオ界面への応用**
○小沼隆大¹, 長瀬健一², 清水達也², 武田直也¹, 岡野光夫²
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
- 1P-32 **ナノポーラスアパタイトを用いた低分子量タンパク質ナノトラップの開発**
○岡田正弘, 松本卓也
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

- 1P-33 **抗血栓性を示す生分解性ポリカーボネートを含むポリウレタンの合成と特性評価**
 ○井上裕人¹, 佐藤千香子¹, 佐々木彩乃¹, 福島和樹², 田中 賢^{1,2}
¹山形大学理工学研究科バイオ化学工学専攻, ²山形大学理工学研究科機能高分子工学専攻
- 1P-34 **多孔性亜鉛リン酸三カルシウム球形粒子の有用性の検証**
 ○鳩山宏一, Joshua Chou, 服部祐介, 大塚 誠
 武蔵野大学薬学部
- 1P-35 **表面開始 RAFT 重合による光架橋性高分子ブラシ表面の構築および細胞培養基材への応用**
 ○有坂慶紀, 西島有香, 武田直也
 早稲田大学先進理工学部
- 1P-36 **生分解性ポリマーの水和に関する構造因子の解析と抗血栓性への効果**
 ○太田貴之¹, 蔡 孟諭¹, 井上裕人¹, 福島和樹², 田中 賢^{1,2}
¹山形大学理工学研究科バイオ化学工学専攻, ²山形大学理工学研究科機能高分子工学専攻
- 1P-37 **RGDS-β-ストランドペプチドを用いた細胞接着および分化の評価**
 ○平野義明¹, 高瀬賢人¹, 湯川貴文¹, 紙野 圭²
¹関西大学化学生命工学部, ²製品評価機構

【基盤技術】

- 1P-38 **線維芽細胞とマクロファージの共培養による *in vitro* 実験系における擬似炎症環境の構築**
 ○富並香菜子¹, 金高弘恭^{1,2}, 布目祥子², 工藤忠明², 川下将一¹
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
- 1P-39 **細胞間相互作用の定量的解析を目指した擬似細胞膜表面の構築**
 ○戸川遥絵, 井上祐貴, 石原一彦²
 東京大学大学院工学系研究科
- 1P-40 **Preparation of Poly(ϵ -caprolactone) Film with Locally and Remotely Activated Shape-memory Property and Its Application in Controlling Cell Orientation**
 ○Qinghui Shou^{1,2}, 宇都甲一郎¹, 荏原充宏¹, 青柳隆夫^{1,2}
¹International Center for Materials Nanoarchitectonics, National Institute for Materials Science, ²Graduate School of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba
- 1P-41 **抗原を担持させたニードル状ペプチドナノ会合体と細胞との相互作用**
 ○和久友則, 和久友則, 西垣早希, 功刀 滋, 田中直毅
 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
- 1P-42 **マウス i P S 細胞における A u t o p h a g y による骨分化誘導への影響**
 ○佐藤絢子¹, 大野 純², 柳 東¹, 山口雄一郎¹, 城戸寛史¹, 福島忠男³
¹福岡歯科大学咬合修復学講座, ²福岡歯科大学学生体構造学講座, ³福岡歯科大学再生医学研究センター
- 1P-43 **ヒト i P S 細胞由来ニューロンとアストロサイト共培養における電気理生理学的特徴解析**
 ○小田原あおい^{1,2}, 鈴木郁郎¹
¹東北工業大学工学部, ²日本学術振興会特別研究員
- 1P-44 **両親媒性ポリ(γ -グルタミン酸) ナノ粒子を構成する疎水基及び剤形による免疫誘導制御**
 ○島 史明, 赤木隆美, 明石 満
 大阪大学大学院工学研究科

- 1P-45 **タンパク質吸着量の異なる基板による軟骨細胞の接着形態制御**
 ○丸山寛花¹, 干場隆志², 根本絵梨², 佐藤一博², 陳 国平³, 田中 賢²
¹山形大学工学部, ²山形大学大学院理工学研究科, ³物質・材料研究機構
- 1P-46 **抗体修飾リポソームを用いた Direct Cell Sorting 法の開発**
 ○畠中 渉¹, 竹尾将史¹, 岸村顕広^{1,3}, 森 健^{1,2}, 片山佳樹^{1,2,3,4}
¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学未来化学創造センター, 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
- 1P-47 **ゼラチン粒子を含む軟骨膜細胞シート集合体の作製**
 ○高田 聡^{1,2}, 中村陽子¹, 河合勝也¹, 鈴木茂彦¹, 田畑泰彦²
¹京都大学大学院医学研究科, ²京都大学再生医科学研究所
- 1P-48 **光照射による温度応答性高分子グラフト金ナノ粒子固定化基板への細胞接着性制御**
 ○松坂直樹^{1,2}, 中山正道², 高橋宏伸², 菊池明彦¹, 岡野光夫²
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究所
- 1P-49 **PIPAAm 修飾弾性表面の力学的伸縮および温度変化による表面物性と細胞接脱着挙動の変化**
 ○松山未季^{1,2}, 秋山義勝², 武田直也¹, 岡野光夫²
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
- 1P-50 **刺激応答性材料を用いた血管様構造の作製と血管内皮細胞の動態**
 ○有本晃佑¹, 田畑泰彦¹, 佐藤香枝², 山本雅哉¹
¹京都大学再生医科学研究所, ²日本女子大学大学院理学研究科
- 1P-51 **運動表現型診断のための流れ-弾性場共役細胞クロマトグラフィー**
 ○久保田有貴¹, 木戸秋 悟²
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
- 1P-52 **siRNA 細胞内導入キャリアとしての PEI 導入ゼラチンの作製**
 ○西本慶喜, 城 潤一郎, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所
- 1P-53 **ゼラチン/PEG 修飾培養基板を用いたマウス ES 胚様体培養**
 ○大野恭平, 宮本大輔, 原 拓也, 中澤浩二
 北九州市立大学大学院国際環境工学研究科
- 1P-54 **細胞培養リアクターとしての脱細胞化腎臓の調製と応用**
 ○丸山総一¹, 中村奈緒子², 海野陽介¹, 藤里俊哉³, 木村 剛², 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学医学部, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³大阪工業大学工学部
- 1P-55 **モーターン抗体を用いた量子ドット導入による細胞標識技術 —間葉系幹細胞、iPS 細胞、マウス発生腎幹細胞への応用—**
 ○許 漢修^{1,2}, Mika Pietilae¹, 村井竜也¹, 小野村由衣¹, 王 碧昭², Sunil Kaul¹,
 Renu Wadhwa¹, 植村壽公¹
¹産業技術総合研究所ナノシステム研究部門, ²筑波大学生命環境科学研究科
- 1P-56 **間葉系幹細胞における基材牽引力と分化マーカー発現の定量的相関解析**
 ○濱野浩佑¹, 久保木タッサニーヤ², 木戸秋 悟²
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
- 1P-57 **脂質修飾タンパク質を利用した機能性タンパク質の細胞表面提示法の開発**
 ○依田 毅
 東京工業大学大学院生命情報専攻

- 1P-58 ナチュラルキラー細胞へのリガンド修飾によるがん免疫治療の効率化**
 ○長井洋子¹, 竹尾将史¹, 畠中 渉¹, 岸村顕広^{1,2}, 森 健^{1,3}, 片山佳樹^{1,2,3,4}
¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学分子システム科学センター, ³九州大学未来科学創造センター, ⁴九州大学先端医療イノベーションセンター
- 1P-59 マイクロパターン化細胞シート積層化技術の開発**
 ○糸賀和義¹, 田中伸行^{1,2}, 秋山義勝¹, 小林 純¹, 大和雅之¹, 岡野光夫¹
¹東京女子医科大学先端生命医科学研究所, ²大阪大学基礎工学研究科
- 1P-60 TASCL を用いた胚様体の大量生産と長期培養技術**
 ○池内真志¹, 豊田悠司³, 林 衆治², 生田幸士¹
¹東京大学先端科学技術研究センター, ²グローバルヘルスケア財団, ³日東電工株式会社
- 1P-61 糖鎖集積基板の密度制御による細胞内シグナル伝達系の直接活性化**
 ○上村富美¹, 北岡卓也²
¹九州大学大学院生物資源環境科学府, ²九州大学大学院農学研究院
- 1P-62 カードラン・マンナン誘導体修飾リポソームを用いるがん免疫誘導：多糖構造の影響**
 ○山口彩加, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
 大阪府立大学工学研究科
- 1P-63 がん細胞死誘導を目指した低分子酵素阻害剤の評価**
 ○板倉幸枝, 大谷 亨
 神戸大学大学院工学研究科
- 1P-64 抗体修飾表面による制御性 T 細胞の選択的捕獲**
 ○小林健太郎¹, 木村 剛², 中村奈緒子², 梅田貫史², 南 広祐², 坂口志文³, 木村俊作⁴, 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学医学部, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³大阪大学免疫フロンティア, ⁴京都大学工学部
- 1P-65 軟質培養容器で培養した角膜上皮細胞の分化**
 ○野町美弥¹, 今安正樹¹, 鈴木保彦¹, 横山康弘¹, H. Dwight Cavanagh²
¹株式会社メニコン総合研究所, ²テキサス大学サウスウエスタンメディカルセンター
- 1P-66 種々の脱細胞化法の組み合わせによる脱細胞化腎臓の調製**
 ○海野陽介¹, 中村奈緒子², 丸山総一¹, 藤里俊哉³, 木村 剛², 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学医学部, ²東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, ³大阪工業大学工学部

【基礎臨床】

- 1P-67 ステロイド系抗炎症薬徐放ヒアルロン酸ハイドロゲルの腹膜癒着防止効果の検討**
 ○西山 徹¹, 中川慶之², 太田誠一¹, 清水篤志³, 長谷川潔³, 國土典宏³, 伊藤大知¹
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京大学医学部附属病院
- 1P-68 生体親和性ポリマーを用いた人工内耳電極の改良**
 ○木下 淳¹, 吉川弥生¹, 柿木章伸¹, 近藤健二¹, 金野智浩², 石原一彦², 山嵜達也¹
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科
- 1P-69 固液相間複合体形成法による膨潤性ポリアクリル酸ゲルの調製と接着性医用材料への応用**
 ○伊藤智子, 江里口正純, 小山義之
 結核予防会新山手病院

- 1P-70 人工角膜としてのフィブリンナノファイバー不織布の角膜内長期移植評価**
○服部晋也¹, 本田貴子¹, 亀田恒徳², 玉田 靖³, 小林尚俊¹
¹物質・材料研究機構, ²農業生物資源研究所遺伝子組み換え研究センター, ³信州大学繊維学部
- 1P-71 ヘパリンを介してbFGFを固定化した多孔質スキャホールドへの組織浸潤誘導**
○柿木佐知朗¹, 坂井勇亮^{1,2}, 本田義知³, 橋本典也³, 馬場俊輔³, 藤里俊哉², 山岡哲二¹
¹国立循環器病センター研究所生体工学部, ²大阪工業大学大学院工学研究科, ³大阪歯科大学
- 1P-72 生体親和性ポリマー材料によるアトピー性皮膚炎鎮静の試み**
○藤澤彩乃¹, 下畑宣行², 鄭 雄一¹
¹東京大学大学院工学系研究科, ²立命館大学生命科学部
- 1P-73 肝臓への効率的な mRNA 導入を目指したナノミセルキャリアの開発**
○松井秋倫¹, 内田智士¹, 石井武彦², 位高啓史¹, 片岡一則^{1,2}
¹東京大学大学院医学系研究科生命疾患センター, ²東京大学大学院工学系研究科
- 1P-74 リンパ節転移がん治療のための高分子ミセル型 DDS の効果的なデザインに関する研究**
○牧野 惇¹, カブラル オラシオ², 三浦 裕¹, 松本 有¹, 喜納宏昭², 西山伸宏³, 片岡一則^{1,2}
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京工業大学資源化学研究所

【産業基盤】

- 1P-75 新規血液バッグ用代替可塑剤 DOTH のラット亜慢性毒性試験**
○齋島由二¹, 福井千恵¹, 山崎佳世², 野村祐介¹, 小園 知¹, 熊田秀文³, 藤澤彩乃⁴, 井上 薫¹, 森川朋美¹, 市村亮平¹, 前田 潤¹, 高橋美和¹, 河上強志¹, 伊佐間和郎¹, 柚場俊康⁵, 鄭 雄一⁴, 小川久美子¹, 新見伸吾¹, 吉田 緑¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²民生科学協会, ³神奈川歯科大学, ⁴東京大学, ⁵川澄化学工業株式会社
- 1P-76 新規血液バッグ素材 DOTH/DINCH 配合 PVC シートの性能評価**
○齋島由二¹, 河上強志¹, 福井千恵¹, 田上昭人², 柚場俊康³, 向井智和³, 野村祐介¹, 伊佐間和郎¹, 新見伸吾¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²国立成育医療研究センター, ³川澄化学工業株式会社
- 1P-77 蛋白質吸着挙動に基づく血液適合性評価マーカの検証に関する研究**
○齋島由二¹, 福井千恵¹, 戸井田 瞳¹, 野村祐介¹, 田中 賢², 新見伸吾¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²山形大学
- 1P-78 簡易溶血性試験法の性能評価と公定法との比較検証**
○野村祐介¹, 福井千恵¹, 柚場俊康², 新藤智子³, 坂口圭介⁴, 谷川隆洋⁴, 杉山知子⁴, 竹ノ内美香⁴, 新見伸吾¹, 齋島由二¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²川澄化学工業株式会社, ³食品薬品安全センター, ⁴テルモ株式会社
- 1P-79 新規血液バッグ素材 DOTH/DINCH 配合 PVC シートの力学特性**
○迫田秀行, 柚場俊康, 向井智和, 新見伸吾, 齋島由二
国立医薬品食品衛生研究所

- 1P-80 **分子動力的シミュレーションによる PMEA 分子に存在する水の挙動解析**
 ○植松美幸, 薮島由二, 中岡竜介, 中野達也, 瀬川勝智, 新見伸吾
 国立医薬品食品衛生研究所
- 1P-81 **血液適合性試験における HEMA/MEA ランダム共重合体材料に対する蛋白質マーカーの挙動について**
 ○宮島敦子¹, 小森谷薫¹, 田中 賢², 比留間瞳¹, 加藤玲子¹, 新見伸吾¹
¹国立医薬品食品衛生研究所, ²山形大学大学院理工学研究科
- 1P-82 **ヒト単球系細胞の蛋白質発現挙動に基づく医用材料の血液適合性評価マーカーの探索**
 ○加藤玲子, 薮島由二, 福井千恵, 比留間 瞳, 澤田留美, 宮島敦子, 新見伸吾
 国立医薬品食品衛生研究所

第2日 11月18日(火)

A会場 (5F 大ホール) 午前

9:36-10:48 【一般演題】基礎臨床

座長：山岡哲二 (国立循環器病センター研究所)

- 2A-01 **形態の異なるリン酸カルシウム被覆生体吸収性 Mg 合金表面での細胞挙動**
 ○廣本祥子, 山崎智彦
 物質・材料研究機構生体機能材料ユニット
- 2A-02 **湿潤血管組織に接着する生体親和性シーラントの設計と機能**
 ○水田 亮^{1,2}, 伊藤典明^{2,3}, 吉澤恵子³, 梶山幹夫¹, 秋山利正⁴, 神谷勝弘⁴, 田口哲志^{2,3}
¹筑波大学大学院生命環境科学研究科, ²物質・材料研究機構生体機能材料ユニット, ³筑波大学大学院数理工学科学研究科, ⁴泉工医科工業株式会社
- 2A-03 **ラミニンスポンジ移植による損傷脳へのニューロン集積**
 ○味岡逸樹¹, 神農英雄², 岡田 桂¹, 澤田雅人², 澤本和延²
¹東京医科歯科大学脳統合機能研究センター, ²名古屋市立大学医学研究科
- 2A-04 **歯科用イトリア安定化ジルコニア材料への抗菌活性付与の試み**
 ○野崎浩佑¹, 山田理沙², 三浦宏之², 山下仁大¹, 永井亜希子¹
¹東京医科歯科大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
- 2A-05 **スタウロスポリン-エピルビシン内包ミセルによる悪性中皮腫同所モデル完全治癒効果**
 ○喜納宏昭¹, オラシオ カーベル¹, 三浦 裕¹, 福島重人¹, 西山伸宏², 片岡一則¹
¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京工業大学資源化学研究所
- 2A-06 **スフェロイド細胞移植と遺伝子導入の融合システム開発と脊髄損傷治療への応用**
 ○内田智士¹, 位高啓史¹, 早川謙太郎², 緒方 徹², 片岡一則^{1,3}
¹東京大学大学院医学系研究科, ²国立障害者リハビリテーションセンター研究所, ³東京大学大学院工学系研究科

10:48-12:00 【一般演題】基礎臨床

座長：位高啓史（東京大学大学院医学系研究科）

2A-07 細胞成長因子保持機能を持つ新規人工真皮の開発及び臨床応用

○森本尚樹

関西医科大学形成外科

2A-08 骨髄由来間葉系幹細胞スフェロイドを用いたラット頭蓋骨骨欠損部位における骨再生効果の促進

○山口雄一郎¹，大野 純²，宮口直之¹，城戸寛史¹，福島忠男³

¹福岡歯科大学咬合修復学講座，²福岡歯科大学生体構造学講座，³福岡歯科大学再生医学研究センター

2A-09 MPC ポリマー修飾表面が誘起する炎症関連遺伝子発現の変動

○柿木佐知朗¹，坂井勇亮^{1,2}，竹村太郎³，花方信孝³，藤里俊哉²，石原一彦⁴，山岡哲二¹

¹国立循環器病センター研究所，²大阪工業大学大学院工学研究科，³物質・材料研究機構，⁴東京大学大学院工学系研究科

2A-10 生体内における脱細胞化小口径人工血管の再細胞化と内膜形成

○馬原 淳¹，染川将太^{1,2}，北井麻里奈^{1,3}，大矢裕一³，木村良晴²，山岡哲二¹

¹国立循環器病研究センター研究所，²京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科，³関西大学大学院理工学研究科

2A-11 分岐 PEG 型 MRI 造影剤による微細血管イメージング

○馬原 淳¹，圓見純一郎¹，小林直樹^{1,2}，平野義明²，飯田秀博¹，山岡哲二¹

¹国立循環器病研究センター研究所，²関西大学大学院理工学研究科

2A-12 bFGF 担持ハイドロゲルにより皮下に作製した免疫特典部位への膵島移植

○栗原 令，岩田博夫

京都大学再生医科学研究所

A会場（5F 大ホール）午後

13:00-15:00 【シンポジウム2】

新時代の細胞操作技術と医療

オーガナイザー：清水達也（東京女子医科大学先端生命医科学研究所）

鄭 雄一（東京大学大学院工学系研究科）

2A-S2-1 機能性ポリマーや化合物によるヒト多能性幹細胞の増殖分化制御への応用

○中辻憲夫

京都大学 物質-細胞統合システム拠点

2A-S2-2 足場素材を用いた軟骨再生医療の新展開

○星 和人

東京大学大学院医学系研究科

2A-S2-3 バイオマテリアルと細胞操作

○山岡哲二

国立循環器病研究センター研究所

2A-S2-4 細胞技術の許認可の実情

○佐藤陽治

国立医薬品食品衛生研究所

15:00-16:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (1F 展示ホール)

16:10-16:30 閉会式・次年度大会案内

会長・大会長 石原一彦 東京大学大学院工学系研究科
次年度大会長 田畑泰彦 京都大学再生医科学研究所

B会場 (5F 小ホール) 午前

9:36-10:36 【一般演題】基盤マテリアル

座長：堤 祐介 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

2B-01 生理活性物質をパターン固定化したポリアクリルアミドハイドロゲル細胞培養基材の作製

○千野裕太郎, 戸田裕之, 西野哲史, 山本雅哉, 田畑泰彦
京都大学再生医科学研究所

2B-02 脱細胞化ブタ真皮へのモノマー浸透性評価

○張 永巍, 岸田晶夫, 木村 剛, 南 広祐
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

2B-03 W/O型エマルジョン法によるコラーゲン繊維微粒子の作製と評価

○松橋亜希, 南 広祐, 木村 剛, 岸田晶夫
東京医科歯科大学生体材料工学研究所

2B-04 角膜実質再生材料を目指した透明フィブリンナノファイバー不織布の開発

○服部晋也¹, 本田貴子¹, 亀田恒徳², 玉田 靖³, 小林尚俊¹
¹物質・材料研究機構, ²農業生物資源研究所, ³信州大学繊維学部

2B-05 Investigation of Decellularized Aortic Intima-media as a Biomaterial

○呉 平麗, 中村奈緒子, 木村 剛, 南 広祐, 岸田晶夫
東京医科歯科大学生体材料工学研究所

10:36-11:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：加藤功一 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院)

2B-06 ペプチドによる細胞集合体の誘導と活性の評価

○平野義明¹, 二木雄大¹, 石塚雄一²
¹関西大学化学生命工学部, ²ILS 株式会社

2B-07 In vitro Analysis of Combination of Melatonin and FGF-2 on Rat Osteoblast (MC3T3-E1) within IP-CHA Constructs.

○Mohamman Zeshaan Rahman
広島大学大学院口腔外科教室

11:00-11:24 【日本バイオマテリアル学会 科学奨励賞受賞講演 (1)】

座長：加藤功一 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院)

2B-08SL 凍結保護作用を持つ高分子の開発とそのバイオメディカル応用

○松村和明
北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科

11:24-12:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：加藤功一（広島大学大学院医歯薬保健学研究院）

2B-09 Ti-6Al-4V 椎弓根スクリューへ骨結合能を付与する化学処理及び加熱処理

○山口誠二¹，明田浩司²，村田耕一郎²，竹上徳彦²，後藤幹伸²，須藤啓広²，松下富春¹，小久保正¹

¹中部大学生命健康科学部，²三重大学大学院医学系研究科

2B-10 細胞培養基材への利用に向けた羊毛ケラチンハイドロゲルの特性解析

○尾崎由季，高木優輔，森 英樹，原 正之

大阪府立大学大学院理学系研究科

2B-11 Evaluation of Biocompatibility of Metallic Materials in Osteoblast-like Cell

○陳 鵬，堤 祐介，蘆田茉希，土居 壽，埜 隆夫

東京医科歯科大学学生体材料工学研究所

B会場（5F 小ホール）午後

13:00-14:00 【一般演題】基盤技術

座長：佐々木善浩（京都大学工学研究科）

2B-12 細胞集積法で構築した開口型毛細血管・リンパ管網組織の薬物・細胞透過性評価

○引本大地，西口昭広，松崎典弥，明石 満

大阪大学大学院工学研究科

2B-13 3D-Arterial Wall Models for Optimization of Nanocarriers for Atherosclerosis

○Chetprayoon Paninee，松崎典弥，明石 満

大阪大学大学院工学研究科

2B-14 ファイバー複合化小口径脱細胞化血管の作製

○森田裕子¹，呉 平麗¹，中村奈緒子¹，南 広祐¹，藤里俊哉²，木村 剛¹，岸田晶夫¹

¹東京医科歯科大学学生体材料工学研究所，²大阪工業大学工学部

2B-15 送液可能な血管網を有する肝組織の構築

○福田淳二¹，大崎達也²，武部貴則³

¹横浜国立大学大学院工学研究院，²筑波大学大学院数理物質科学研究科，³横浜市立大学大学院医学研究科

2B-16 異なる中間水量を有する血液適合性高分子表面におけるヒト歯根膜細胞の接着制御

○北上恵理香，佐藤一博，福田孝作，佐藤千香子，小林慎吾，田中 賢

山形大学大学院理工学研究科

14:00-15:00 【一般演題】基盤技術

座長：松崎典弥（大阪大学大学院工学研究科）

2B-17 局所麻酔薬の経皮吸収に向けた交流イオントフォレシスの等価回路解析

○邊見優太¹，杉山友明¹，吉岡朋彦¹，生駒俊之¹，大橋直樹²，脇田 亮³，深山治久³，田中順三¹

¹東京工業大学大学院理工学研究科，²物質・材料研究機構，³東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科

- 2B-18 **血液適合性高分子上における肝細胞形態の変化を利用した肝機能維持の試み**
 ○大瀧貴之, 干場隆志, 田中 賢
 山形大学大学院理工学研究科
- 2B-19 **異所性造血を導く細胞外マトリックスに関する研究**
 ○中村奈緒子^{1,2}, 南 広祐¹, 木村 剛¹, 藤里俊哉³, 辻 孝⁴, 岩田博夫⁵, 岸田晶夫¹
¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ²日本学術振興会特別研究員, ³大阪工業大学工学部,
⁴理化学研究所, ⁵京都大学再生医科学研究所
- 2B-20 **超解像蛍光顕微鏡による血液適合性高分子表面上の細胞の接着斑解析**
 ○北上恵理香¹, 堀内友貴¹, Herlinde De Keersmaecker², 水野秀昭², 堀田純一¹, 田中 賢¹
¹山形大学大学院理工学研究科, ²Katholieke Universiteit Leuven
- 2B-21 **In vitro 造血を目指した脱細胞化骨髄を用いた灌流培養システムの開発**
 ○齊藤志騎¹, 中村奈緒子¹, 南 広祐¹, 藤里俊哉², 岩田博夫³, 木村 剛¹, 岸田晶夫¹
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, ³京都大学再生医療科学研究所

C会場 (2F 瑞雲) 午前

9:36-10:36 【一般演題】基盤技術

座長：菊池明彦（東京理科大学基礎工学部）

- 2C-01 **N-アセチルグルコサミン結合遺伝子キャリアーによる肝線維化を標的とした薬物送達システムの開発**
 ○伊勢裕彦¹, 金 善貞², 赤池敏宏³, 木戸秋 悟¹
¹九州大学先導物質化学研究所, ²Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB), ³国際科学振興財団バイオマテリアル研究所
- 2C-02 **pDNA モノイオンコンプレックスによる in vivo 遺伝子デリバリー：第一級アミドを有するアルキルイミダゾリウム末端修飾 PEG の分子設計**
 ○朝山章一郎¹, 野原 敦¹, 根岸洋一², 川上浩良¹
¹首都大学東京大学院都市環境科学研究科, ²東京薬科大学薬学部
- 2C-03 **フェニルポロン酸を高分子ミセルの架橋剤に用いる ATP 応答型核酸デリバリーシステム**
 ○吉永直人¹, 石井武彦¹, 遠藤泰輔¹, 内藤 瑞¹, 内田智士³, 長田健介^{1,3}, 片岡一則^{1,2}
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, ³JST さきがけ
- 2C-04 **マレイン酸アミド誘導体を基盤とした酸性環境応答性ポリマーの設計とリン酸カルシウムミセル型 siRNA デリバリーへの展開**
 ○前田芳周¹, ピッテラフレデリコ¹, 野本貴大³, 武元宏泰³, 西山伸宏³, 宮田完二郎¹, 片岡一則^{1,2}
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京工業大学資源化学研究所
- 2C-05 **ウノプロストン徐放デバイスの強膜上投与による眼内薬物動態と埋植毒性評価**
 ○永井展裕¹, 泉田泰子¹, 梶 弘和², 西澤松彦², 中澤 徹¹, 眞島行彦³, 阿部俊明¹
¹東北大学大学院医学系研究科, ²東北大学大学院工学研究科, ³株式会社アールテック・ウエノ

10:36-12:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：大塚英典（東京理科大学理学部）

20-06 MAO 処理により Ag を導入した Ti 表面の抗菌性評価

○新関尚史¹, 堤 祐介², 陳 鵬², 蘆田茉希², 土居 壽², 野田和彦³, 埜 隆夫²

¹芝浦工業大学大学院理工学研究科, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³芝浦工業大学工学部

20-07 磁性アパタイトマイクロカプセルに固定化されたウレアーゼによる尿素の分解

○熊澤 駿¹, 久宿大樹¹, 藪塚武史¹, 八尾 健^{2,3}

¹京都大学大学院エネルギー科学研究科, ²香川高等専門学校, ³京都大学エネルギー理工学研究科

20-08 ケイ酸含有リン酸三カルシウム多孔質球状顆粒の生体内での挙動

○上高原理暢¹, 立川絵里², 柴田恭明², 梅本奨大¹, 横井太史¹, 井奥洪二³, 池田 通²

¹東北大学大学院環境科学研究科, ²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科, ³慶應義塾大学経済学部

20-09 チタン合金構成元素の生体成分反応性

○西坂 武, 堤 祐介, 陳 鵬, 蘆田茉希, 土居 壽, 埜 隆夫

東京医科歯科大学生体材料工学研究所

20-10 アルカリ加熱処理の Ti 合金製歯科インプラントへの応用

○加茂道正, 桜井伸子, 中尾祐美子, 安藤嘉基, 京本政之, 吉原雄祐, 宮路史明

京セラメディカル株式会社研究部

20-11 方形波電流を用いた陰極電解による金属基板へのアパタイト被覆

○宮部さやか, 中尾拓哉, 藤本慎司

大阪大学大学院工学研究科

20-12 バイオミメティック法による骨類似アパタイト薄膜の開発

○水谷浩人¹, 藪塚武史¹, 八尾 健^{2,3}

¹京都大学大学院エネルギー科学研究科, ²香川高等専門学校, ³京都大学エネルギー理工学研究科

C会場 (2F 瑞雲) 午後

12:00-12:45 【ランチョンセミナー (2)】 協賛：アルテック株式会社

LS2 MP-SPR New characterization method for interactions and ultrathin films

○Niko Granqvist

BioNavis Ltd.

13:00-14:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：山本雅哉（京都大学再生医科学研究所）

20-13 各種金属及びその酸化物上への骨芽細胞初期接着性評価

○小林千悟, 山内勇樹, 岡野 聡

¹愛媛大学大学院理工学研究科

20-14 ポリグリセロールデンドリマーの弱い両親媒性の特徴

○大谷 亨¹, 李 恵柱¹, 高岡勇太², 渋谷元気²

¹神戸大学大学院工学研究科, ²富山県立大学工学部

2C-15 DLC 薄膜成膜により形成された微細凹凸ライン上での細胞の形態変化

○伴 雅人^{1,2}, 上野裕太², 太田隼斗¹

¹日本工業大学環境共生システム学, ²日本工業大学システム工学

2C-16 ポリマーナノツールによる細胞の表層改質と組織化の試み

○紙本恵吏, 福井有香, 藤本啓二

慶応義塾大学大学院理工学研究科

2C-17 非分解放出型光応答性ナノ薄膜表面の創製と細胞の可逆的接脱着制御

○何 迪, 有坂慶紀, 武田直也

早稲田大学大学院先進理工学研究科

14:00-15:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：荏原充宏（物質・材料研究機構）

2C-18 非コードアミノ酸の導入による増殖因子の無機材料表面への固定化

○多田誠一, 姜 廷和, 周 小越, Zhu Liping, 伊藤嘉浩

理化学研究所伊藤ナノ医工学研究室

2C-19 高圧ねじり加工を用いたナノ組織化によるβ型チタン合金の高生物学的生体適合性化

○趙 研¹, 新家光雄¹, 仲井正昭¹, Yilmazer Hakan¹, Sen Mustafa², 珠 玖仁², 末永智一²,
Dikici Burak³, 戸高義一⁴

¹東北大学金属材料研究所, ²東北大学原子分子材料科学高等研究機構, ³Katip Celebi University,
⁴豊橋技術科学大学機械工学系

2C-20 γ線で架橋した非線維化コラーゲンゲル上での間葉系幹細胞による骨分化

○原 正之¹, 瀧藤尊子¹, 別所昌彦², 廣瀬志弘³, 大串 始⁴, 森 英樹¹

¹大阪府立大学理学系研究科, ²秋田大学・国際資源学教育研究センター, ³産総研・ヒューマン
ライフテクノロジー研究部門, ⁴産総研・健康工学研究部門

2C-21 動的ポリロタキサン表面における間葉系幹細胞の分化特性評価

○徐 知勲¹, 柿木佐知朗², 山岡哲二², 由井伸彦¹

¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ²国立循環器病研究センター研究所

2C-22 Interaction of Polyampholytes with Cell Membrane and Its Effect on Cryopreservation Properties

○Robin Rajan, 松村和明

北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科

D会場 (2F 平安) 午前

9:36-10:36 【一般演題】基盤技術

座長：長瀬健一（東京女子医科大学）

2D-01 温度応答性と血液適合性を併せ持つPMEA類似体による血中循環癌細胞の低侵襲な回収

○大類寿彦¹, 遠藤千穂², 佐藤一博¹, 干場隆志¹, 田中 賢¹

¹山形大学大学院理工学研究科, ²山形大学工学部

2D-02 生分解性ゲル薄膜の還元刺激に応答した動的界面構造制御による三次元組織の回収

○西口昭広, 松崎典弥, 明石 満
大阪大学大学院工学研究科

2D-03 ウレイド高分子が培養細胞に与える影響

○嶋田直彦, 斎藤美奈子, 丸山 厚
東京工業大学大学院生命理工学研究科

2D-04 光応答ナノパターン基板を用いる細胞集団移動挙動の ECM 依存性の探究

○中西 淳¹, 清水善久¹, 山口和夫²
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神奈川大学理学部

2D-05 光照射により細胞接着/脱着制御を実現する光応答性フルオロポリマー修飾表面の構築

○菅野智規^{1,2}, 中山正道², 菊池明彦¹, 岡野光夫²
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究所

10:36-11:36 【一般演題】基盤技術

座長：丸山 厚（東京工業大学大学院生命理工学研究科）

2D-06 温度応答性高分子修飾モノリスキャピラリーカラムを用いた生体分子の分離

○郡山拓也¹, 麻生隆彬^{1,2}, 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構

2D-07 細胞の形を操る形状記憶培養皿の開発

○荏原充宏, 宇都甲一郎, 青柳隆夫
物質・材料研究機構生体材料センター複合化生体材料グループ

2D-08 光反応性分子糊を利用した GTP 応答性チューブリンベシクルの開発

○内田紀之¹, 大黒 耕¹, 富重道雄², 相田卓三¹
¹東京大学工学部化学生命工学, ²東京大学工学部物理工学

2D-09 光応答性ハイドロゲルを用いたマイクロ細胞組織体形成技術の開発

○古賀晴香^{1,2}, 藤ヶ谷剛彦³, 中嶋直敏³, 中澤浩二¹
¹北九州市立大学, ²日本学術振興会特別研究員 (DC), ³九州大学

2D-10 その場診断のためのグラフト型自律駆動マイクロチップによる microRNA の検出

○石原 量¹, 内野斐隆¹, 細川和生², 前田瑞夫², 菊池明彦¹
¹東京理科大学基礎工学部, ²理化学研究所前田バイオ工学研究室

11:36-12:00 【日本バイオマテリアル学会 科学奨励賞受賞講演 (2)】

座長：丸山 厚（東京工業大学大学院生命理工学研究科）

2D-11SL 精密重合法によるナノ・バイオインターフェイスの構築とバイオセパレーションへの応用

○長瀬健一
東京女子医科大学先端生命医科学研究所

D会場 (2F 平安) 午後

13:00-14:00 【一般演題】基盤技術

座長：田口哲志 (物質・材料研究機構)

- 2D-12 **温熱療法と化学療法を同時に実現する抗癌ナノファイバーメッシュの開発**
○荏原充宏, 宇都甲一郎, 新山瑛理, 青柳隆夫
物質・材料研究機構生体材料センター
- 2D-13 **抗癌剤評価のための培養腫瘍細胞が形成した細胞外マトリックス基板の作製**
○干場隆志^{1,2}, 田中 賢¹
¹山形大学理工学研究科, 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
- 2D-14 **3次元構造ファイバーによる血中循環腫瘍細胞の迅速検知に向けたシステムの創製**
○植木貴之, 寺村裕治, 高井まどか
東京大学大学院工学系研究科
- 2D-15 **クルクミンナノ組織体の細胞内取り込み・細胞内動態とがん細胞死誘導活性の解析**
○熊野尊之¹, 内海智也², 長濱宏治^{1,2}
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
- 2D-16 **腫瘍組織の脱細胞化方法の検討**
○植木光樹¹, 木村 剛¹, 中村奈緒子¹, 南 広祐¹, 藤里俊哉², 岸田晶夫¹
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, ²大阪工業大学大学院工学研究科

14:00-15:00 【一般演題】基盤技術

座長：小林 純 (東京女子医科大学先端生命医科学研究所)

- 2D-17 **MPC ポリマーハイドロゲルを用いた細胞周辺微小環境の制御と分化誘導シグナル応答性の向上**
○小田悠加, 金野智浩, 石原一彦
東京大学大学院工学系研究科
- 2D-18 **神経細胞の恒常性維持を目指したラパマイシン徐放化ハイドロゲルの開発**
○松井 誠, 永田純平, 田畑泰彦
京都大学再生医科学研究所
- 2D-19 **糖鎖高分子を機能性ユニットとするゲル足場の創製と肝細胞の機能安定化**
○高橋雄樹¹, 長村麻紗子¹, 沖村沙耶¹, 松隈大輔², 大塚英典^{1,2}
¹東京理科大学大学院総合化学研究科, ²東京理科大学理学部
- 2D-20 **機能性リコンビナントタンパク質によるシルクゲルへの血管誘導機能の付加**
○神戸裕介, 山岡哲二
国立循環器病研究センター研究所生体医工学部
- 2D-21 **Fabrication of 3 Dimensional Device for Preparing the Hydrogel Beads**
○Sathi Gulsan Ara, Rahman Kazi Anisur, 武田宏明, Farahat Ibrahim, 岡田正弘, 鳥井康弘, 松本卓也
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

E会場 (2F 福寿) 午前

9:36-10:48 【一般演題】基盤マテリアル

座長：大谷 亨 (神戸大学大学院工学研究科)

- 2E-01 血管新生能と組織接着能を併せ持つ疎水化ゼラチン多孔質フィルムの創製**
○吉澤恵子¹, 水田 亮³, 田口哲志^{1,2}
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, ³筑波大学大学院生命環境科学研究科
- 2E-02 リン脂質極性基含有ポリマーからなるナノシートの作製と表面改質材としての応用**
○浅尾幸平¹, 岩野 篤¹, 森田浩平¹, 荻野真里², 岡村陽介³, 鈴木翔一朗⁴, 武岡真司⁴, 長瀬 裕^{1,2}
¹東海大学大学院工学研究科, ²東海大学工学部応用化学科, ³東海大学創造科学技術研究機構, ⁴早稲田大学先進理工学研究科
- 2E-03 抗タンパク吸着・抗細胞接着特性を有する自己組織化単分子膜近傍の水分子の解析**
○林 智広
東京工業大学大学院総合理工学研究科
- 2E-04 エチレングリコール重合体修飾表面の水和挙動に依存した表面特性と生体適合性**
○佐藤隆太郎¹, 前島雪絵¹, 田中 賢³, 松隈大輔², 大塚英典^{1,2}
¹東京理科大学大学院総合化学研究科, ²東京理科大学理学部, ³山形大学大学院理工学研究科
- 2E-05 人工肺応用を目指したシリコンへの長期安定な生体親和性高分子修飾材料の創製**
○長橋孝治
東京大学大学院工学系研究科
- 2E-06 ベタイン構造模倣表面上におけるタンパク質吸着挙動の検討**
○中岡竜介, 新見伸吾
国立医薬品食品衛生研究所

10:48-12:00 【一般演題】基盤マテリアル

座長：寺村裕治 (東京大学大学院工学系研究科)

- 2E-07 コロナ層の鎖長が明確な感温性荷電微粒子のタンパク質の吸着抑制効果**
○松山拓矢¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構
- 2E-08 カチオン基含有生分解性ポリマーの抗菌活性と溶血性に対するエーテル構造の導入効果**
○岸 昂平, 吉弘彩乃, 佐藤千香子, 井上裕人, 田中 賢, 福島和樹
山形大学大学院理工学研究科
- 2E-09 UCST 型感温性高分子を利用したタンパク質の迅速かつ選択的な捕獲**
○河野貴国¹, 丸山 厚², 嶋田直彦²
¹九州大学大学院工学府, ²東京工業大学大学院生命理工学研究科
- 2E-10 MPC ポリマー電着固定によるチタン表面の生体機能化**
○福原佑介¹, 塙 隆夫¹, 石原一彦², 堤 祐介¹, 井上祐貴², 陳 鵬¹, 永井亜希子¹
¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ²東京大学大学院工学系研究科

2E-11 **亜鉛配位型アルキル化ポリビニルイミダゾールの遺伝子発現における構造活性相関**

○坂田瑞希, 朝山章一郎, 川上浩良
首都大学東京大学院都市環境科学研究科

2E-12 **デンドロン修飾リポソームの細胞内取り込み能の評価**

○川島裕司, 大谷 亨
神戸大学大学院工学研究科

E会場 (2F 福寿) 午後

13:00-14:00 **【一般演題】基盤マテリアル**

座長：原田敦史 (大阪府立大学大学院工学研究科)

2E-13 **医療用輸液法による DNA-CaP 複合粒子の作製とリバーストランスフェクション応用**

○大矢根綾子¹, 荒木裕子¹, 伊藤敦夫², 鶴嶋英夫^{1,3}
¹産業技術総合研究所ナノシステム研究部門, ²産業技術総合研究所ヒューマンライフテクノロジー研究部門, ³筑波大学医学医療系

2E-14 **mRNA デリバリーの効率最大化：poly(A)鎖長を制御した mRNA 調製法の確立**

○池上 賢¹, 内田智士¹, 内田寛邦¹, 長田和也¹, 片岡一則^{1,2}, 位高啓史¹
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科

2E-15 **抗酸化療法への応用を目指したカテコール含有高分子ナノ粒子の開発**

○長谷川麗^{1,2}, 森山真樹², 宇山 浩², van der Vlies Andre J.^{2,3}, Metzger Stephanie⁴, Ehrbar Martin⁴
¹大阪大学大学院工学研究科附属高度人材育成センター, ²大阪大学大学院工学研究科, ³大阪大学大学院工学研究科フロンティア研究センター, ⁴University Hospital Zurich

2E-16 **中空アパタイトマイクロカプセルを用いたビタミン B12 の徐放**

○薮塚武史¹, 岩橋一磨¹, 中村浩樹¹, 八尾 健^{2,3}
¹京都大学大学院エネルギー科学研究科, ²香川高等専門学校, ³京都大学エネルギー理工学研究所

2E-17 **末端に荷電基を有する温度応答型生分解性インジェクタブルポリマーの混合によるゲル化 pH の制御**

○吉田泰之¹, 葛谷明紀^{1,2}, 大矢裕一^{1,2}
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST

14:00-15:00 **【一般演題】基盤マテリアル**

座長：木村 剛 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

2E-18 **糖タンパク質ムチンからなるゲル粒子の作製**

○福田恵美, 福井有香, 藤本啓二
慶応義塾大学大学院理工学研究科

2E-19 **三分岐型オリゴ(エチレングリコール)を主骨格に有する酸化還元応答性マイクロゲルからのタンパク質の放出制御**

○山脇幸也¹, 麻生隆彬^{1,2}, 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構

2E-20 無機微粒子テンプレート法による新規バイオマテリアルの開発

○佐々木善浩¹, 竹谷以紀¹, シクラ駿¹, 澤田晋一^{1,2}, 秋吉一成^{1,2}

¹京都大学工学研究科高分子化学専攻, ²JST-ERATO

2E-21 腫瘍でくすりを作る"酵素封入型 PICsome の機能評価"

○安楽泰孝¹, Ling Xiao¹, Horacio Cabral¹, 末吉大輝¹, 福島重人¹, 松本 有², 藤加珠子², 神谷真子², 浦野泰照², 岸村顕広³, 西山伸宏⁴, 片岡一則^{1,2}

¹東京大学工学系研究科, ²東京大学医学系研究科, ³九州大学工学研究院, ⁴東京工業大学資源化学研究所

2E-22 硬組織親和性を示すポリマー/酵素複合体の調製

○徳永昌啓¹, 岩崎泰彦^{2,3}, 原田敦史⁴

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,

⁴大阪府立大学大学院工学研究科

F会場 (2F 桃源)

9:36-12:00 **【教育講演】**

バイオマテリアル研究の最前線

座長：中野貴由 (大阪大学大学院工学研究科)

2F-01EL 「金属バイオマテリアル研究の最前線」

○成島尚之

東北大学大学院工学研究科

2F-02EL 「高分子バイオマテリアル研究の最前線」

○小林元康

工学院大学工学部

2F-03EL 「セラミックスバイオマテリアル研究の最前線」

○鈴木 治

東北大学大学院歯学研究科

2F-04EL 「細胞を使ったバイオマテリアル研究の最前線」

○松崎典弥

大阪大学大学院工学研究科

第2日 11月18日(火) ポスター

G会場 (1F 展示ホール) 討論時間: 15:00~16:00

【日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD ポスター】

- JK-01 Electrophoretic adhesion: Fabrication of 3-D constructs by adhesion of hydrogels**
○麻生隆彬
大阪市立大学複合先端研究機構
- JK-02 Degree of apatite c-axis orientation predominantly determines bone mechanical function and is a crucial index for development of biomaterials**
○石本卓也
大阪大学大学院工学研究科
- JK-03 Design of Dual Stimuli-responsive Gel Particles as an Intracellular Delivery Vehicle**
○河村 暁文
関西大学化学生命工学部
- JK-04 Fabrication of biomimetic bone-like tissue by using 3D cell constructs**
○佐々木 淳一
大阪大学大学院歯学研究科
- JK-05 Quantitative analysis of cell migration and ECM-related gene expression on silk fibroin-based biomaterials**
○橋本朋子
奈良女子大学大学院生活環境科学系

【基盤マテリアル】

- 2P-01 方向を制御したポリ乳酸ジブロック共重合体によるステレオコンプレックス形成**
○玉井健太郎¹, 高橋明裕², 葛谷明紀^{1,2}, 大矢裕一^{1,2}
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST
- 2P-02 表面にナノポアを備えたアパタイト中空微小球の調製とそのドキシフルリジン徐放特性**
○藪翔太郎¹, 中村まり子², 本田みちよ², 江本 精³, 相澤 守¹
¹明治大学理工学部, ²明治大学研究知財戦略機構, ³国際医療福祉大学
- 2P-03 剛直性や水素結合能を含む生分解性ブロック共重合体の合成と自己組織化の配向性の解析**
○佐藤駿祐, 田中 賢, 福島和樹
山形大学大学院理工学研究科
- 2P-04 糖尿病の簡易診断を目指したグルコース濃度を認識する感温性微粒子の調製**
○山田剛大¹, 松山拓矢¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構
- 2P-05 温度応答性コア-コロナ型ディスク状微粒子の調製及び形態制御**
○鈴木琢磨¹, 松山拓矢¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学基礎工学部, ²大阪市立大学複合先端研究機構

- 2P-06 2段階サンドブラストを用いた生体活性 Ti-15Mo-5Zr-3Al 合金の開発**
 ○藪塚武史¹, 水野洋志¹, 辛島諒紀¹, 熊澤 駿¹, 水谷浩人¹, 八尾 健^{2,3}
¹京都大学大学院エネルギー科学研究科, ²香川高等専門学校, ³京都大学エネルギー理工学研究所
- 2P-07 アルキル化アルギン酸ゲルビーズに内包した疎水性低分子薬物の放出制御**
 ○勝又淑江¹, 勝又淑江¹, 小野友里恵¹, 麻生隆彬^{1,2}, 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構
- 2P-08 生理的イオン強度下で誘起される DNA ブラシ界面の末端識別現象**
 ○金山直樹, 岸 里美, 前田瑞夫
 理化学研究所前田バイオ工学研究室
- 2P-09 スターコポリマーを用いたイオン架橋ハイドロゲルのゲル化メカニズムの解明**
 ○天野由貴¹, 中川慶之¹, 太田誠一², 伊藤大知^{1,2}
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
- 2P-10 Water Structure of Blood Compatible Poly[hydroxyalkyl (meth)acrylate]s**
 ○甘 三奇, 小林慎吾, 田中 賢
 Graduate School of Science and Engineering, Yamagata University
- 2P-11 多剤徐放制御を可能とするヒアルロン酸-高分子ミセル複合化ゲルの開発**
 ○松永 純, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-12 がんの局所再発予防を目指した温度応答性ナノファイバーメッシュの作製と評価**
 ○新山瑛理^{1,2}, 宇都甲一郎², 李 千萬³, 青柳隆夫^{1,2}, 荏原充宏²
¹筑波大学数理解物質科学研究科, ²物質・材料研究機構, ³大阪大学医学部附属病院
- 2P-13 タンパク質吸着を温度変化により制御する強荷電性コポリマーブラシ修飾シリカビーズ**
 ○長瀬健一¹, 小林 純¹, 菊池明彦², 秋山義勝¹, 金澤秀子³, 岡野光夫¹
¹東京女子医科大学先端生命医科学研究科, ²東京理科大学基礎工学部, ³慶應義塾大学薬学部
- 2P-14 組織接着材への応用を目指したコラーゲン-高分子ミセル複合化ゲルの開発**
 ○池田 萌, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-15 コアセルベート型相分離を示す分解性感温性高分子の合成と物性評価**
 ○小松周平¹, 小松周平¹, 麻生隆彬², 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構
- 2P-16 新規なバイオマテリアルシステム創出のための光集合性高分子粒子の創製**
 ○守山拓良¹, 河村暁文^{1,2}, 浦上 忠^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST
- 2P-17 光と生体分子の二重刺激応答性ゾルーゲル相転移ポリマーの合成**
 ○大熊幸平¹, 河村暁文^{1,2}, 浦上 忠^{1,2}, 宮田隆志^{1,2}
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST
- 2P-18 リガンド導入位置を制御した感温性高分子修飾キャピラリーへのタンパク質の吸着挙動**
 ○石川昌樹¹, 郡山拓也¹, 麻生隆彬^{1,2}, 石原 量¹, 菊池明彦¹
¹東京理科大学大学院基礎工学研究科, ²大阪市立大学複合先端研究機構

- 2P-19 **迅速性と可逆性に優れた二重鎖 DNA 担持金ナノ粒子の非架橋凝集：架橋凝集との比較**
 ○秋山好嗣, 鹿川裕翔, 金山直樹, 藤田雅弘, 宝田 徹, 前田瑞夫
 理化学研究所前田バイオ工学研究室
- 2P-20 **Au-X 合金 (X = Nb, Ta, Ti, Zr) の磁化率と機械的特性の組成依存性**
 ○浜田賢一¹, 乾志帆子¹, 宇山恵美¹, 誉田栄一²
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
- 2P-21 **血液適合性材料に吸着するタンパク質の動力学的解析**
 ○伊佐間和郎, 河上強志, 新見伸吾
 国立医薬品食品衛生研究所
- 2P-22 **生体内環境での安定性向上を目指したポリオンコンプレックス型ベシクル (PICsome) の開発**
 ○堀 真緒¹, 安楽泰孝¹, 岸村顕広², 片岡一則^{1,3}
¹東京大学大学院工学系研究科, ²九州大学大学院工学研究院, ³東京大学大学院医学系研究科
- 2P-23 **ゾルゲル転移を利用して形成した多糖-高分子ミセル複合化シートの開発**
 ○藤平真里那, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-24 **MRI アーチファクト対応 Zr-1Mo 合金の組織と機械的特性**
 ○蘆田茉希¹, 野村直之², 堤 祐介¹, 陳 鵬¹, 土居 壽¹, 塙 隆夫¹
¹東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ²東北大学大学院工学研究科
- 2P-25 **疎水性高分子-高分子ミセル複合化シートの材料物性・タンパク質放出特性評価**
 ○安齋亮介, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-26 **連通多孔ハイドロキシアパタイト顆粒とゼラチンハイドロゲル粒子からなる混合体の作製**
 ○横田憲昌^{1,2}, 松野智宣¹, 又賀 泉¹, 田畑泰彦²
¹日本歯科大学生命歯学部, ²京都大学再生医科学研究所
- 2P-27 **人工関節軟骨用ポリビニルアルコールハイドロゲルへのベタインポリマーのグラフト重合**
 ○平野由起¹, 森本浩嗣², 吉川 祥², 白崎諒一², 速水 尚², 松村和明¹
¹北陸先端科学技術大学院大学マテルアルサイエンス研究科, ²近畿大学生物理工学部
- 2P-28 **ナノポーラスアパタイトの孔径によるタンパク質放出挙動の制御**
 ○岡田正弘¹, 橋本典也², 馬場俊輔², 至田宗泰², 松本卓也¹
¹岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ²大阪歯科大学
- 2P-29 **創傷被覆材への応用を目指したキトサン-高分子ミセル複合化ゲルシートの開発**
 ○吉田主税, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-30 **自律機能を持つ心筋模倣ゲルの化学構造設計**
 ○増田 造¹, 寺崎綾子¹, 秋元 文¹, 長瀬健一², 岡野光夫², 吉田 亮¹
¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究科
- 2P-31 **SBF および APF 浸漬における多孔質チタンの気孔率と水分率の関連性について**
 ○高尾 陽¹, 坂本裕紀²
¹大分工業高等専門学校専攻科, ²大分工業高等専門学校機械工学科

2P-32 マルチグルコースポリマー修飾による脳標的化抗体の開発
○溝口明祐¹, 安楽泰孝², 福里 優², 桑原宏哉³, 仁科一隆³, 横田隆徳³, 片岡一則^{1,2}
¹東京大学大学院医学系研究科, ²東京大学大学院工学系研究科, ³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

2P-33 自律機能を有する新規なポリマーブラシ表面の調製と物性評価
○本間健太¹, 増田 造¹, 秋元 文¹, 長瀬健一², 岡野光夫², 吉田 亮¹
¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京女子医科大学先端生命医科学研究所

【基盤技術】

2P-34 新規ハイパーブランチンググラフトポリマーによるパクリタキセル固体分散体の調製
○木村元美, 大谷 亨
神戸大学大学院工学研究科

2P-35 光増感剤と高分子ミセルを用いた RNA デリバリーキャリアの設計
○井野川翔一¹, 渡邊和則¹, 小関英一³, 松浦栄次², 大槻高史¹
¹岡山大学大学院自然科学研究科, ²岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ³島津製作所

2P-36 ビピリジン-白金を連鎖構造に有する共重合体の DNA との相互作用および抗癌剤への応用
○嶋田紘尚¹, 高橋理一¹, 松隈大輔², 大塚英典^{1,2}
¹東京理科大学大学院総合化学研究科, ²東京理科大学理学部

2P-37 フローストレッチング法を用いたカチオン性共重合体/DNA 複合体の動的解析
○高田朋繁, 嶋田直彦, 丸山 厚
東京工業大学大学院生命理工学研究科

2P-38 ランタニドナノ粒子のアップコンバージョン効果を応用した生体の近赤外光操作
○細島頌子^{1,3,4}, 湯浅英哉², 石塚 徹^{1,3}, 八尾 寛^{1,3}
¹東北大学大学院生命科学研究科, ²東京工業大学大学院生命理工学研究科, ³JST, CREST, ⁴日本学術振興会特別研究員 DC

2P-39 デオキシリボザイム・カチオン性高分子による核酸検出
○小柳友哉, 嶋田直彦, 丸山 厚
東京工業大学大学院生命理工学研究科

2P-40 ミクロ相分離現象を利用した連通孔構造を持つ生分解性ナノ多孔質スキャホールドの作製
○糸井純樹¹, 矢野雄也¹, 高橋明裕², 葛谷明紀^{1,2}, 大矢裕一^{1,2}
¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学 ORDIST

2P-41 脱細胞化歯周組織のネオインプラント足場としての可能性
○大田雅樹¹, 伊東 愛², 中村奈緒子², 南 広祐², 辻 孝³, 木村 剛², 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学歯学部, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³理化学研究所

2P-42 酵素封入型ナノリアクターを用いた生体内生理活性物質除去技術の開発
○唐 衡敏¹, 森 健^{1,2}, 田中智之³, 片山佳樹^{1,2,4,5}, 岸村顕広^{1,4}
¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学未来化学創造センター, ³岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, ⁴九州大学分子システム科学センター, ⁵九州大学先端医療イノベーションセンター

- 2P-43 前庭動眼反射の測定を目的とした眼球付着性蓄光顔料マーカーの開発**
 ○内田昌希¹, 宗像彩香¹, 木村拓也¹, 八巻 努¹, 畑中朋美^{1,2}, 横溝貴美子³, 高橋祐佳³, 竹内絵理², 加藤 明², 夏目秀視¹
¹城西大学薬学部, ²東海大学創造科学技術研究機構, ³東海大学工学部生命化学科
- 2P-44 PEEK 表面での MPC の自己光開始グラフト重合における無機塩添加の効果とその特性**
 ○塩島太郎¹, 井上祐貴¹, 京本政之^{1,2}, 石原一彦¹
¹東京大学大学院工学系研究科, ²京セラメディカル株式会社
- 2P-45 「一段階乳化」による PEG-PLA/PLGA 複合化マイクロ多孔質粒子の開発**
 ○高見 拓, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-46 マテリアル表面近傍の水和構造がタンパク質との相互作用に与える影響**
 ○井上祐貴, 石原一彦
 東京大学大学院工学系研究科
- 2P-47 特異な「表面凹型構造」を有する PEG-PLA/PLGA 複合化マイクロ粒子の開発**
 ○安宅拓未, 高見 拓, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-48 骨膜様微細溝構造を有する高分子ナノシートの開発**
 ○藤枝俊宣^{1,2}, Shi Xuetao², Ostrovidov Serge², 武岡真司¹, Khademhosseini Ali^{2,3}
¹早稲田大学先進理工学部, ²東北大学原子分子材料科学高等研究機構 (WPI-AIMR),
³Harvard-MIT Division of Health Sciences and Technology
- 2P-49 オートファジー活性を制御する生体吸収性微粒子の作製**
 ○永田純平, 松井 誠, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所
- 2P-50 親水性物質の内包を可能とする PEG 修飾 encapsulin 中空ナノ粒子の開発**
 ○園瀧誠一, 田村彰朗, 高見 拓, 野口恵一, 養王田正文, 尾高雅文, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-51 シルクフィブロインセグメント化ポリウレタン複合体の作成と心臓修復パッチへの応用**
 ○杉本真理¹, 佐倉康太¹, 朝倉哲郎¹, 根本慎太郎², 島田 亮², 田中 綾³, 浅野敦志⁴, 亀田恒徳⁵, 中澤靖元¹
¹東京農工大学大学院工学府, ²大阪医科大学医学部, ³東京農工大学大学院農学研究院,
⁴防衛大学校応用科学群, ⁵農業生物資源研究所
- 2P-52 疎水性アミノ酸誘導体を会合ドメインとする自己組織化ナノゲルの合成とアミノ酸応答性挙動**
 ○佐野由倫¹, 中西健太², 長濱宏治²
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
- 2P-53 QCM 法による各歯科材料に対するラクトフェリンの吸着特性の解析**
 ○吉田英史, 早川 徹
 鶴見大学歯学部歯科理工学講座
- 2P-54 ゼラチンナノ粒子への抗体の固定化**
 ○吉本 雄, 城潤一郎, 田畑泰彦
 京都大学再生医科学研究所

- 2P-55 **MPC ポリマー被覆細胞内微小攪拌子の創製**
 ○吉江健介, 井上祐貴, 石原一彦
 東京大学大学院工学系研究科
- 2P-56 **骨組織再生を目的とした新規細胞外マトリックスの構築**
 ○弘田裕介
 東京工業大学大学院生命情報専攻
- 2P-57 **抗真菌薬の徐放のための生体吸収性高分子粒子の作製**
 ○堀場正寛^{1,2}, 奥村直毅¹, 田畑泰彦², 小泉範子¹
¹同志社大学院生命医科学研究科, ²京都大学再生医科学研究所
- 2P-58 **シクロデキストリンを利用した親水性フラーレンナノ粒子の調製と抗腫瘍・抗酸化効果の評価**
 ○庵原大輔¹, 梅崎至高¹, 安楽 誠¹, 上釜兼人², 平山文俊¹
¹崇城大学薬学部, ²崇城大学 DDS 研究所
- 2P-59 **腎被膜下移植法を用いた脱細胞化骨髄内での血管網構築**
 ○近藤有紀¹, 中村奈緒子², 岩田博夫³, 藤里俊哉⁴, 辻 孝⁵, 木村 剛², 岸田晶夫²
¹東京医科歯科大学医学部, ²東京医科歯科大学生体材料工学研究所, ³京都大学再生医科学研究
 所, ⁴大阪工業大学工学部, ⁵理化学研究所
- 2P-60 **UV 硬化性 PDMS を用いたナノインプリント製二次元フォトリソニック結晶の作製とセンサー応用**
 ○遠藤達郎¹, 梶田浩志², 末吉健志¹, 田中 覚², 久本秀明¹
¹大阪府立大学大学院工学研究科, ²SCIVAX 株式会社
- 2P-61 **両親媒性ブロック共重合体からなる三層構造高分子ミセルの形成特性評価・構造観察**
 ○福田健吾, 村上義彦
 東京農工大学大学院工学府
- 2P-62 **pH 応答性デキストラン修飾リポソームのがん免疫誘導能に及ぼす多糖側鎖構造の影響**
 ○上杉慎也, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
 大阪府立大学大学院工学研究科
- 2P-63 **ケージド Fas リガンド模倣分子を用いた光応答型アポトーシス制御法の開発**
 ○蓑星絢子^{1,2}, 山本竜広^{3,4}, 森 健^{1,2,4}, 岸村顕広^{1,2,4}, 片山佳樹^{1,2,4,5}
¹九州大学大学院工学研究院, ²九州大学分子システム科学センター, ³九州先端科学技術研究所,
⁴九州大学未来科学創造センター, ⁵九州大学先端医療イノベーションセンター
- 2P-64 **がん細胞指向性を有する有機無機ハイブリッド型 siRNA ナノキャリアの開発と機能評価**
 ○東 亮太¹, 須磨知也¹, 武元宏泰², 石井武彦¹, 宮田完二郎³, 西山伸宏², 片岡一則^{1,3}
¹東京大学大学院工学系研究科, ²東京工業大学資源化学研究所, ³東京大学大学院医学系研究科
- 2P-65 **Polyion Complex Assembled with Neprilysin mRNA Augmented Clearance of Amyloid- β in Mouse Brain**
 ○Lin Chin-Yu¹, Uchida Satoshi², Ikegami Masaru², Itaka Keiji², Kataoka Kazunori^{1,2}
¹Graduate School of Engineering, The University of Tokyo., ²Center for Disease Biology and Integrative Medicine, The University of Tokyo.

【基礎臨床】

- 2P-66 高強度化ケイ素含有アパタイトファイバースキャフォールドの骨誘導能と骨伝導能の検証**
○乾 鷹羽¹, 木下友花里¹, 林田豪太², 中野和明², 長屋昌樹³, 本田みちよ^{3,4},
長嶋比呂志^{2,3}, 相澤 守^{1,3}
¹明治大学理工学部, ²明治大学農学部, ³明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート,
⁴明治大学研究・知財戦略機構
- 2P-67 ケイ素含有アパタイトから作製したキレート硬化型セメントのブタ脛骨埋入による *in vivo* 評価**
○小林慧太¹, 中島佑亮¹, 林田豪太², 中野和明², 長屋昌樹³, 本田みちよ^{3,4}, 長嶋比呂志^{2,3},
相澤 守^{1,3}
¹明治大学理工学部, ²明治大学農学部, ³明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート,
⁴明治大学研究・知財戦略機構
- 2P-68 多孔質リン酸カルシウムセラミックスの筋および脂肪組織埋入による骨誘導能の検証**
○伊藤賢人¹, 鷹本拓也¹, 長田直生¹, 林田豪太², 中野和明², 長屋昌樹³, 織部一弥⁴,
本田みちよ^{3,5}, 長嶋比呂志^{2,3}, 相澤 守^{1,3}
¹明治大学理工学部, ²明治大学農学部, ³明治大学バイオリソース研究国際インスティテュート,
⁴昭和医科工業株式会社, ⁵明治大学研究知財戦略機構
- 2P-69 気孔形成剤を添加した生体吸収性 β -リン酸三カルシウムセメントの *in vivo* 評価**
○沢田知也¹, 永田幸平¹, 本田みちよ², 長屋昌樹³, 林田豪太⁴, 中野和明⁴, 木南啓司⁵,
有村英俊⁵, 長嶋比呂志^{3,4}, 相澤 守¹
¹明治大学理工学部, ²明治大学研究・知財戦略機構, ³明治大学バイオリソース研究国際インス
ティテュート, ⁴明治大学農学部, ⁵グンゼ株式会社 QOL 研究所
- 2P-70 bFGF と simvastatin による歯髄・象牙質再生誘導法の開発**
○森戸亮行^{1,2}, 松井 誠², 吉田拓正¹, 田畑泰彦², 細矢哲康¹
¹鶴見大学歯学部歯内療法学講座, ²京都大学再生医科学研究所
- 2P-71 象牙質・歯髄複合体形成におけるゼラチン-バイオガラス複合スポンジの有効性の検討**
○鷺尾絢子^{1,2}, 北村知昭¹, 田畑泰彦²
¹九州歯科大学口腔機能学講座, ²京都大学再生医科学研究所
- 2P-72 α -TCP/PLGA 微粒子エマルション骨ペーストの生体適合性評価**
○館山彰人¹, 宮治裕史¹, 加藤昭人¹, 西田絵利香¹, 岩崎泰彦², 藤井秀司³, 滝田裕子¹,
吉田 崇¹, 小川幸佑¹, 百瀬赳人¹, 村上秀輔¹, 長尾敬志¹, 川浪雅光¹
¹北海道大学大学院歯学研究科, ²関西大学化学生命工学部, ³大阪工業大学工学部
- 2P-73 骨系細胞間相互作用による骨異方性制御**
○小笹良輔, 松垣あいら, 中野貴由
大阪大学大学院工学研究科
- 2P-74 抗菌薬含有 α -TCP/AC 硬化体の顎骨骨髓炎への応用に関する基礎的研究**
○佐々木和起¹, 武知正晃¹, 二宮嘉昭¹, 太田耕司¹, Mohammad Zeshaan Rahman¹,
都留寛治², 石川邦夫²
¹広島大学大学院医歯薬保健学研究院, ²九州大学大学院歯学研究院

2P-75 Qualitative Analysis of Tissue Mineralization During Secondary Ossification of Mouse Femur

○ハラ, エミリオ サトシ¹, 岡田正弘¹, 服部高子², 久保田聡², 窪木拓男³, 松本卓也¹

¹岡山大学医歯薬学総合研究科生体材料学分野, ²岡山大学医歯薬学総合研究科口腔生化学分野,

³岡山大学医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野

2P-76 骨インプラント材料表面の Ca イオン吸着性と細胞培養石灰化現象との関連性

○川原一郎^{1,5}, 伊東清志², 堀部寛治⁷, 八上公利³, 定岡 直¹, 村上剛一⁴, 高橋直之⁵, 永澤 栄⁶

¹松本歯科大学口腔衛生学講座, ²信州大学医学部脳神経外科学講座, ³松本歯科大学病院口腔インプラント科, ⁴松本歯科大学大学院硬組織疾患制御再建学講座, ⁵松本歯科大学総合歯科医学

研究所, ⁶松本歯科大学歯科理工学講座, ⁷松本歯科大学口腔解剖学第2講座