

日本バイオマテリアル学会関西ブロック 第13回若手研究発表会プログラム (タイムスケジュール)

9:55 開会の挨拶

(座長：京都工芸繊維大学 和久友則)

- 10:00 O-1 モレキュラービーコンの細胞内徐放による細胞生物機能の可視化
○村田勇樹・城潤一郎・田畑泰彦
京都大学ウイルス・再生医科学研究所
- 10:15 O-2 血中病因物質を除去する「ナビゲーター分子」の in vivo 機能評価
○古屋敷賢人^{1,2}・神戸裕介¹・平野義明²・山岡哲二¹
1) 国循研生医工, 2) 関西大化学生命工
- 10:30 O-3 温度応答型生分解性インジェクタブルポリマーとリポソームとの複合化による
水溶性低分子薬物徐放システム
○山本洋輝¹・能崎優太²・葛谷明紀^{1,3}・大矢裕一^{1,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST, 3) 関西大医工薬連携研究センター

(座長：国立循環器病研究センター 神戸裕介)

- 10:45 O-4 虚血組織再生を意図した温度応答型生分解性インジェクタブルポリマーを用いた
脂肪由来幹細胞デリバリーシステムの開発
○能崎優太¹・高井宏樹²・藤原壮一郎²・伊井正明³・打田裕明³・根本慎太郎³・
葛谷明紀^{2,4}・大矢裕一^{2,4}
1) 関西大 ORDIST, 2) 関西大化学生命工, 3) 大阪医科大, 4) 関西大医工薬連携研究センター
- 11:00 O-5 変性タンパク質を検知する温度応答性ポリマーの設計
○尾崎亮太¹・河村暁文^{1,2}・宮田隆志^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST
- 11:15 O-6 チロシン-リジンアンカーの酸化を介した ePTFE 基材への細胞接着性リガンドの固定化
○西岡 悟¹・平野義明^{1,2}・山岡哲二³・柿木佐知朗^{1,2,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大先端機構, 3) 国循研セ

(座長：関西大学 河村暁文)

- 11:30 O-7 細胞外マトリックス(ECM)層と細胞層からなる階層構造を有する三次元組織体構築を
容易にする ECM ペーパーの調製
○中辻博貴¹・松崎典弥^{2,3}
1) 阪大院工先端細胞制御化学 (TOPPAN) 共同研究講座, 2) 阪大院工, 3) JST-さきがけ

- 11:45 O-8 任意の細胞認識素子の材料表面への導入を意図した DNA-ポリ乳酸結合体の合成
および細胞認識能発現
○住田啓迪¹・能崎優太²・葛谷明紀^{1,3}・大矢裕一^{1,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST, 3) 関西大医工薬連携研究センター

12:00-13:00 昼休み (世話人会)

(座長: 京都大学 藪塚武史)

- 13:00 O-9 Apolipoprotein E による骨基質配向性への影響
○小笹良輔・中野貴由
阪大院工
- 13:15 O-10 がん細胞との細胞間相互作用による骨芽細胞配列変化機構
○原田樹・松垣あいら・中野貴由
阪大院工

(座長: 大阪大学 松垣あいら)

- 13:30 O-11 ハイドロキシアパタイト核処理 PEEK の生体活性評価
○正本和誉¹・藤林俊介¹・藪塚武史²・昼田智子²・大槻文悟¹・奥津弥一郎¹・清水孝彬¹・
清水 優¹・河井利之¹・後藤公志¹・石崎千尋²・福島啓斗²・松田秀一¹
1) 京都大学大学院整形外科, 2) 京都大学大学院エネルギー科学研究科
- 13:45 O-12 Sr イオン徐放能を付与した積層造形チタン合金の生体活性評価
○清水 優¹・藤林俊介¹・山口誠二²・森 重雄³・北垣 壽³・林 信実¹・正本和誉¹・
川田交俊¹・森實一晃¹・奥津弥一郎¹・清水孝彬¹・河井利之¹・大槻文悟¹・後藤公志¹・
松田秀一¹
1) 京都大学整形外科学講座, 2) 中部大学生命健康科学部生命医科学科,
3) 大阪冶金興業株式会社
- 14:00 O-13 ディープラーニングを用いた培養細胞の分化解析
○新岡宏彦¹・吉村愛菜²・大東寛典²・浅谷学嗣²・三宅 淳³
1) 大阪大学データビリティフロンティア機構, 2) 阪大院基礎工,
3) 大阪大学国際医工情報センター

休憩

(座長: 大阪府立大学 弓場英司)

- 14:30 O-14 腹腔鏡手術で使用可能な生分解性癒着防止材の開発
○永田拓也¹・藤原壮一郎¹・能崎優太^{1,2}・高井真司³・金 徳男³・
葛谷明紀^{1,4}・大矢裕一^{1,4}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST, 3) 大阪医科大学,
4) 関西大医工薬連携研究センター

- 14:45 O-15 シルクゲルの弾性率と生分解性の自在制御
○溝口裕二^{1,2}・神戸裕介¹・平野義明²・山岡哲二¹
1) 国循研生医工, 2) 関西大化学生命工
- 15:00 O-16 リガンドを有する側鎖型液晶高分子の設計とその分子応答挙動
○間嶋健矢¹・河村暁文^{1,2}・宮田隆志^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST

(座長：奈良女子大学 橋本朋子)

- 15:15 O-17 親水性ポリマーで表面被覆したデンドロン脂質-siRNA 複合体の作製と RNA 干渉効果
○是永崇志・弓場英司・原田敦史
阪府大院工
- 15:30 O-18 pH 応答性カードラン修飾リポソームの抗原デリバリー機能に及ぼす糖残基導入の効果
○深谷佳樹・弓場英司・原田敦史・河野健司
阪府大院工
- 15:45 O-19 コラーゲン骨格構造をモデル化したバイオイナートオリゴペプチドの設計と機能評価
○埜口友里¹・平野義明^{1,2}・柿木佐知朗^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大先端機構

16:00-17:00 ポスター発表

17:00-18:30 (予定) 交流会, 閉会

ポスター発表

- P-1 培養基材の硬さがマクロファージの生物機能におよぼす効果
○森岡智子・城潤一郎・田畑泰彦
京都大学ウイルス・再生医科学研究所
- P-2 ペプチドを用いて誘導した細胞集合体の環境適応性
○高城伸之助¹・柿木佐知朗^{1,2}・平野義明^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大先端機構
- P-3 アルデヒド基導入ポリマーとの混合による温度応答型生分解性インジェクタブルゲルへの組織接着性付与
○藤原壮一郎¹・永田拓也¹・能崎優太²・葛谷明紀^{1,3}・大矢裕一^{1,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST, 3) 関西大医工薬連携研究センター, 4) 大阪医大
- P-4 紫外線架橋コラーゲンゲル上でのマウス神経幹細胞/前駆細胞と脳毛細血管内皮細胞の共培養
○白岩侑馬・森 英樹・原 正之
阪府大院理
- P-5 ディープラーニングを用いた遺伝情報の解析
○馬場俊輔¹・島林真人²・新岡宏彦³・三宅 淳¹
1) 大阪大学国際医工情報センター, 2) 阪大院基礎工,
3) 大阪大学データビリティフロンティア機構
- P-6 創傷被覆材への応用を指向したシルクフィブロイン-細胞間相互作用解析
○橋本朋子¹・大槻直美¹・道法志帆¹・佐野奈緒子¹・山岡哲二²・亀田恒徳³・玉田 靖⁴
・黒子弘道¹
1) 奈良女大生環, 2) 国循セ研, 3) 農研機構, 4) 信州大繊維
- P-7 セラミック半導体を利用した光応答型細胞培養器の試作
○永澤 瞳・山口莉嘉・上田正人・池田勝彦
関西大化学生命工
- P-8 足場材料のマイクロ化による新しいボトムアップ型組織構築法の創製
○中 康博¹・西 宏基¹・松崎典弥^{1,2}
1) 阪大院工, 2) JST-さきがけ
- P-9 Tailor-made 3D tissue with blood capillary by bioprinting
○Liu Hao¹・松崎典弥^{1,2}
1) 阪大院工, 2) JST-さきがけ
- P-10 Throughput screening of blood vessel live-imaging probes using in-vivo 3D-blood capillary models
○Muhammad Asri Bin Abdul Sisak¹・Chang Young-Tae²・松崎典弥^{1,3}
1) 阪大院工, 2) Department of Chemistry, National University of Singapore, 3) JST-さきがけ
- P-11 高濃度化により発現した哺乳類コラーゲンの感熱応答挙動
○湯川優一¹・中辻博貴²・入江新司²・松崎典弥^{1,3}
1) 阪大院工, 2) 阪大院工先端細胞制御化学(TOPPAN)共同研究講座, 3) JST-さきがけ

- P-12 大腸菌発現系を用いた高分子量コラーゲン様タンパク質の生合成
○八木汰一¹・山田 賢¹・平野義明^{1,2}・柿木佐知朗^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大先端機構
- P-13 β-シクロデキストリン修飾セルロースモノリスによるラベル化タンパク質の
アフィニティー精製
○樋口雄哉¹・麻生隆彬¹・高島義徳²・原田 明²・井上 豪¹・宇山 浩¹
1) 阪大院工, 2) 阪大院理
- P-14 水溶液法により生体吸収性マグネシウム合金上に形成させた
結晶性リン酸カルシウム層の評価
○渡邊 慎・薮塚武史・高井茂臣
京都大学大学院エネルギー科学研究科
- P-15 セルロースナノファイバーへの生体活性付与による新規骨修復材料の開発
○吉岡拓哉・薮塚武史・高井茂臣
京都大学大学院エネルギー科学研究科
- P-16 PEEK へのアパタイト形成能付与による新規人工骨材料の開発
○石崎千尋・薮塚武史・昼田智子・福島啓斗・高井茂臣
京都大学大学院エネルギー科学研究科
- P-17 緑茶由来のカテキンとゼラチンの配合比が再生骨の骨質に与える影響
○原 瑛紀¹・本田義知²・田中知成³・安井憲一郎¹・鈴木 治⁴・松本尚之¹
1) 大阪歯科大学歯科矯正学講座, 2) 大阪歯科大学中央歯学研究所, 3) 京工織大, 4) 東北大学大
学院歯学研究科 顎口腔機能創建学分野
- P-18 模擬生体環境での SUS316L の摩耗腐食に及ぼす電気化学反応の影響
○松吉慶悟・宮部さやか・藤本慎司
阪大院工
- P-19 ポリ(*N*-ビニルベンズアミド)誘導体による薄膜調製と細胞毒性評価
○川谷 諒¹・濱脇大河²・和久友則²・田中直毅²・網代広治^{1,3}
1) 奈良先端大物質, 2) 京都工織大院工芸科学, 3) 奈良先端大研究推進
- P-20 Cytotoxicity of epigallocatechin gallate-modified gold nanoparticles
○Gan Ning・Tooru Ooya
神戸大院工
- P-21 PEG—核酸複合体を導入した金ナノロッドの調製と機能評価
○福嶋雄基・太田良・小堀哲生
京工織大院工芸科学
- P-22 DNA 含有ゲル粒子の調製とその膨潤性
○橋本透生・青木隆史
京工織大院工芸科学

- P-23 卵白アルブミンの分泌シグナルペプチドが形成するナノ会合体による
アミロイド線維形成抑制
○和田愛以・和久友則・田中直毅
京工織大院工芸科学
- P-24 PEG 化卵白タンパク質ナノ粒子によるタンパク質異常凝集抑制
○濱脇大河・和田愛以・和久友則・田中直毅
京工織大院工芸科学
- P-25 DNA オリガミ上で起きる金-チオール反応における溶液凍結の効果
○石川竣平・Islam Md. Sirajul・赤松直秀・葛谷明紀・大矢裕一
関西大化学生命工
- P-26 静電相互作用による重合誘起自己組織化で作製したベシクル
○木下祐介¹・石原一彦²・遊佐真一¹
1) 兵庫県大院工, 2) 東大院工
- P-27 感温性リンクル薄膜によるハイドロゲルの接着制御
○加藤雅俊・麻生隆彬・宇山 浩
阪大院工
- P-28 複数回の折り畳み様形状回復を実現する温度応答性生分解性形状記憶ポリマー材料の
成形手法開発
○川岸弘毅¹・能崎優太²・葛谷明紀^{1,3}・大矢裕一^{1,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIDT, 3) 関西大医工薬連携研究センター
- P-29 ボロン酸結合性ブロック共重合体の合成およびその集合体形成能
○梅山諒也¹・能崎優太²・宮武伸一⁴・葛谷明紀^{1,2,3}・大矢裕一^{1,2,3}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大 ORDIST, 3) 関西大医工薬連携研究センター, 4) 大阪医大
- P-30 ポリエチレングリコールグラフトヒアルロン酸架橋ゲルの特性
○小田和音・大谷 亨
神戸大院工
- P-31 デンドリティックポリグリセロールの水和特性解析
○山崎 萌・大谷 亨
神戸大院工
- P-32 抗氷核活性ペプチドを用いた細胞保存液の可能性
○市川加也¹・柿木佐知朗^{1,2}・平野義明^{1,2}
1) 関西大化学生命工, 2) 関西大先端機構
- P-33 疎水基と負電荷を付与した金ナノ粒子の形質膜へのデリバリー
○森脇ちひろ・松本章一・児島千恵
阪府大院工
- P-34 2種類の薬物徐放化による抗炎症性マクロファージの動員
○百鳥直樹・田中隆介・田畑泰彦
京都大学ウイルス・再生医科学研究所

- P-35 薬物キャリアへの応用を志向した DNA 四重鎖ゲルのナノ粒子化
○巽 康平・阪本康太・田中静磨・遊上晋佑・大矢裕一・葛谷明紀
関西大化学生命工
- P-36 温度応答性リポソームをテンプレートとした金ナノ構造体の作製と抗がん剤放出の光熱制御
○岩井実咲・弓場英司・原田敦史
阪府大院工
- P-37 キトサン誘導体を介して pH 応答性デキストランを表面被覆した
抗がん剤封入りポソームの作製
○中井志保・弓場英司・原田敦史
阪府大院工
- P-38 線維長の制御されたペプチドナノファイバーの作製と抗原デリバリーへの応用
○小枝清花・和久友則・田中直毅
京工織大院工芸科学
- P-39 細胞内環境応答性ペプチドナノファイバーの作製と抗原デリバリーへの応用
○竹嶋紗織・和久友則・田中直毅
京工織大院工芸科学