

## 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会開催にあたって 「バイオマテリアルが拓く人間環境医療工学」

この度、第 39 回日本バイオマテリアル学会大会を担当させていただくことになりました。会期は 2017 年（平成 29 年）11 月 20 日（月）、21 日（火）の 2 日間、タワーホール船堀（東京都江戸川区）において本学会を開催させていただきます。

日本バイオマテリアル学会は、生体に関するマテリアルおよびその応用に関する科学・技術を発展向上させることを目的として、1978 年 12 月 4 日に設立されました。医学、歯学、工学、理学、薬学、生物学などを連ねた学際領域の確立を目指し、約 1,500 名の会員もこれらの分野に携わる全国の大学、国公立研究機関、企業の研究者、さらには臨床に携わる医師・歯科医師を中心に広い専門分野の人たちで構成されています。2015 年の第 37 回大会では約 950 名の参加のもと、発表件数が 500 件を超えました。近年では医療分野が我が国の発展産業の最有力分野と位置付けられ、バイオマテリアルはその中核的役割が期待されています。創薬、ナノメディシン、DDS から人工臓器や医療デバイス、バイオセンサー、さらにはロボット医療までバイオマテリアルの応用範囲は拡大の途にあります。

今回はテーマを“バイオマテリアルが拓く人間環境医療工学”と決めました。人間環境学は“21 世紀の複合領域科学”とみなされ、医療はその中心的テーマであるものと考えます。環境に配慮しながら医工連携の元に発展する科学技術こそ人間環境医療工学の目指すところであります。ロゴマークは人（緑色）—医療（黄色）—環境（ブルー）—工学（紺色）の融合をデザイン化しています。

会員の研究者、学生、企業人、臨床家などの皆様はもちろん、バイオマテリアルに興味をもち、この分野の発展と推進を志す方々にも多数ご参加いただけますように、鋭意準備を進めて参ります。

皆様の学会参加を心よりお待ちしております。

平成 29 年 11 月 13 日

第 39 回日本バイオマテリアル学会大会  
大会長 山下 仁大  
(東京医科歯科大学生体材料工学研究所・教授)

## 歴代学会大会の系譜（大会長名）

第1回(1979)	仙 台	横堀武夫	第20回(1998)	千 葉	中林宣男
第2回(1980)	東 京	三浦維四	第21回(1999)	京 都	岡 正典
第3回(1981)	京 都	中島章夫	シンポジウム'00	横 浜	川口春馬
第4回(1982)	東 京	伊丹康人	第23回(2001)	京 都	小久保正
第5回(1983)	大 阪	川原春幸	第24回(2002)	東 京	赤池敏宏
第6回(1984)	東 京	笹田 直	第25回(2003)	大 阪	大串 始
第7回(1985)	名古屋	榊原欣作	シンポジウム'04	つくば	田中順三
第8回(1986)	東 京	桜井靖久	第27回(2005)	京 都	堤 定美
第9回(1987)	東 京	中林宣男	第28回(2006)	東 京	岡野光夫
第10回(1988)	京 都		第29回(2007)	大 阪	明石 満
	3rd WBC	鶴田禎二	シンポジウム'08	東 京	片岡一則
10周年記念大会	東 京	桜井靖久	第31回(2009)	京 都	岩田博夫
第11回(1989)	京 都	山室隆夫	第32回(2010)	広 島	岡崎正之
第12回(1990)	つくば	立石哲也	第33回(2011)	京 都	中村孝志
第13回(1991)	京 都	筏 義人	シンポジウム'12	仙 台	新家光雄
シンポジウム'92	東 京	浜中人士	第35回(2013)	東 京	前田瑞夫
第15回(1993)	神 戸	山中昭夫	第36回(2014)	東 京	石原一彦
第16回(1994)	山 梨	赤松功也	第37回(2015)	京 都	田畑泰彦
第17回(1995)	東 京	中村晃忠	シンポジウム'16	福 岡	石川邦夫
シンポジウム'96	東 京	大井淑雄	第39回(2017)	東 京	山下仁大
第19回(1997)	大 阪	中村正明			

## 目 次

第 39 回日本バイオマテリアル大会開催にあたって	1
歴代学会大会の系譜（大会長名）	2
大会開催概要	4
発表要領	6
会場までのご案内	8
会場案内図	9
協力企業一覧と謝辞	10
第 39 回日本バイオマテリアル学会大会運営体制	11
日程表	13
プログラム	15
第 39 回日本バイオマテリアル学会大会 ハイライト講演	48
予稿集	
第 1 日：11 月 20 日（月）	
特別講演 1	51
日本バイオマテリアル学会 科学奨励賞受賞講演	52
日本バイオマテリアル学会賞（科学）受賞講演	53
シンポジウム 1	55
一般演題（口頭発表）	58
日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD	103
一般演題（ポスター発表）	106
第 2 日：11 月 21 日（火）	
シンポジウム 2	170
特別講演 2	173
教育講演	175
日本学術会議材料工学委員会バイオマテリアル分科会主催シンポジウム	178
一般演題（口頭発表）	181
一般演題（ポスター発表）	219
発表者索引（Index to Authors）	255

# 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会開催概要

第 39 回日本バイオマテリアル学会大会

**大会長 山下 仁 大**

(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

## 1. テーマ

バイオマテリアルが拓く人間環境医療工学

## 2. 会 期

2017年11月20日(月), 21日(火)

## 3. 会 場

タワーホール船堀

〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-1-1

TEL: 03-5676-2211 (代) FAX: 03-5676-2501 URL: <http://www.towerhall.jp/>

## 4. 参加登録と参加費

正 会 員 : 10,000 円

学生会員 : 5,000 円 (学生証をご提示ください)

非 会 員 : 24,000 円

大会会場 5階ホワイエに参加登録受付を設置いたします。参加申込用紙に必要事項をご記入のうえ、参加費を添えてお申し込みください。参加章(兼領収書)をお渡ししますので、ホルダーに入れて会場内にお進みください。ホルダーは記入台に設置します。

\*事前参加登録手続きを済ませられた方は、事前に送付された参加章(兼領収書)をホルダーに入れて会場内にお進みください。

\*第39回大会より、大会当日に冊子体で配布をしておりました予稿集は大会ホームページからのダウンロード版となります。ダウンロードは大会開催1週間前(2017年11月13日)より可能となりますので、パソコン・タブレット・スマートフォンから各自でダウンロードを行ってください。

**大会ホームページ** <http://www.kokuhoken.jp/jsb39/>



## 5. 懇親会

日時: 2017年11月20日(月) 18:30~20:30

会場: タワーホール船堀 2階イベントホール(瑞雲・平安)

会費: 6,000 円

5階ホワイエに懇親会参加登録受付を設置いたします。

\*事前参加登録手続きを済ませられた方は、参加章(兼領収書)に懇親会出席シールを貼付しております。参加章をお着けいただき、そのまま会場内にお進みください。

## 6. 企業展示

11月20日(月), 21日(火)の2日間, 5階ホワイエにて行います。

## 7. 学会入会案内

11月20日(月)、21日(火)の2日間、5階ホワイトエに「日本バイオマテリアル学会事務局デスク」を設置します。入会をご希望の方は、お申し込みください。

## 8. クローク

会期中、大会会場4階407室にクロークを開設いたします。

## 9. 休憩室

会期中、大会会場4階406室に参加者用の休憩室(フリードリンク設置)を開設いたします。

## 10. 託児施設

大会会場内には託児施設はございませんが、会場(船堀駅)周辺に一時預かり託児所が複数ございます。右記のサイトよりご確認ください。<http://funabori.net/>

## 11. 注意事項

会場内における写真・ビデオ撮影はご遠慮ください。また、動物を対象とした研究では、動物愛護の立場から適切な実験計画を立て全期間を通じて飼育および保管に配慮することが必要です。発表内容や掲載写真につきましても、動物愛護の精神に十分な配慮をお願いします。

## 12. 運営事務局(問合せ先)

(一財) 口腔保健協会コンベンション事業部内

第39回日本バイオマテリアル学会大会担当: 掃部関(かもんぜき), 山本

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル402

TEL: 03-3947-8761 FAX: 03-3947-8873 E-mail: jsb39@kokuhoken.jp

# 発表要領

## 1. 特別講演, シンポジウム, 教育講演, 日本学術会議シンポジウム, 受賞講演, 一般演題 (口頭発表)

### (1) 発表時間

- ・一般演題の口頭発表は発表 8 分, 質疑応答 3 分, 交代時間 1 分です. 発表終了 1 分前, 発表時間終了時にそれぞれ合図があります.
- ・特別講演, シンポジウム, 教育講演, 日本学術会議シンポジウム, 受賞講演につきましては, あらかじめ指定しております発表時間と質疑応答時間に従ってください.
- ・円滑なプログラム進行ができるよう, 時間厳守にご協力をお願いいたします.

### (2) 発表者にてご用意いただくもの

- ・発表用ノートパソコンと発表データを保存した USB メモリー

#### (ご注意)

発表用ノートパソコンに映像出力用のミニ D-Sub15 ピン端子 (メス) がない場合, 液晶プロジェクターとの接続にノートパソコン付属(または別売り)のケーブル・アダプター類が必要となりますので, 必ずご持参ください (Windows8 および 10 搭載のノートパソコンを使用される方は, HDMI 端子から D-Sub 端子への変換アダプターが必要となりますので, 特にご注意ください) .

### (3) 大会事務局にて準備するもの

- ・液晶プロジェクター
- ・接続ケーブル (ミニ D-Sub15 ピン端子 (オス))
- ・モニター切替器
- ・レーザーポインター

### (4) 発表の手順

1. パソコンを起動し, プレゼンテーション用ファイルを開く
2. 発表前にケーブルを接続する
3. 外部映像出力へ切り替える
4. 自分の発表時間が来たらモニターを切り替える
5. 発表する
6. 発表終了後, 速やかにパソコンの接続ケーブルを取り外す
  - ・発表会場内前方に液晶プロジェクターに接続するモニター切替器を準備しています. 前演者の発表中にご自身のノートパソコンの切替器への接続を行い, 次演者席で待機してください.
  - ・必ず発表時間の前に着席し, 時間に余裕をもって発表準備を行ってください. ご自身の発表の最大 2 件前から接続を行うことができます.

### (5) 確認・注意次項

- 1.口頭発表をされる方は, ご自身のスライドの 2 枚目(演題等の表紙の次頁)に利益相反の申告をご提示頂きますようお願いいたします. なお, 今回の発表に直接関係があるもののみ記載をお願い致します.
- 2.以下の日本バイオマテリアル学会ホームページに COI 開示 (例) を掲載しておりますので, ご参照ください. <http://kokuhoken.net/jsbm/about/coi.html>
3. パソコン画面の外部映像出力への切替方法を, お手持ちのパソコンのマニュアル等によりご確認ください. Windows 機と Mac OS 機, さらに機種や OS のバージョンによって切替方法が異なります.
4. パソコン画面の解像度 (XGA, SXGA, SXGA+, WXGA など) をご確認ください. 今回使用できる液晶プロジェクターは XGA (1024×768 ピクセル) まで表示が可能です. SXGA 以上の高解像度やワイド型パソコンの WXGA ですと正確に表示されない場合があります.
5. プレゼンテーションソフト (パワーポイントなど) の操作方法をご確認ください.

6. パソコンの起動（あるいはスリープ状態の解除）前に液晶プロジェクターと接続しておかないと映像出力が認識されない機種がありますので、充分ご注意ください（MacOS 機の一部等）。
7. 音声の接続は行いません。発表あるいは準備中にパソコンから音声・サウンドが出ないように、予め設定してください。
8. 発表中にパソコンの画面が消えないよう電源や省電力機能の設定をご確認ください。
9. 大会事務局は発表用のパソコンを用意いたしません。
10. パソコンの接続・モニタ切替・操作等はすべて発表者側で行っていただきます。
11. パソコンのトラブルによる発表時間の延長は認めません。
12. 試写室は設置しません。各会場の空き時間（朝，昼休み，休憩時間帯など）に映写・接続確認を行ってください。

## 2. 一般演題（ポスター発表）

### (1) ポスター会場

- ・ポスター会場は大会会場 1 階展示ホール（F 会場）となります。
- 発表当日，会場前のポスター発表受付にて発表者用リボンをお受け取りください。
- ・ポスター発表は 11 月 20 日（月）と 21 日（火）の日替わりで行います。
- 11 月 20 日（月）演題番号「1P-001」から「1P-125」までの演題
- 11 月 21 日（火）演題番号「2P-001」から「2P-072」までの演題

### (2) ポスター貼付時間

- ・11 月 20 日（月）・21 日（火）ともに 9：00～9：30 の時間でお願ひします。

### (3) ポスター発表時間

- ・11 月 20 日（月）は 16：00～17：00，11 月 21 日（火）は 15：30～16：30 をポスター発表時間（討論時間）とします。
- ・上記の討論時間中は，発表者用リボンをつけてご自身のポスターの前で待機してください。

### (4) ポスター撤収時間

- ・11 月 20 日（月）は 17：00～17：30，11 月 21 日（火）は 16：30～17：00 の時間でお願ひします。
- 時間内に撤収されない場合は，大会事務局で処分します。

### (5) パネルサイズ

- ・パネルサイズは，縦 180 cm，横 120 cm です（縦長サイズ）。
- ・パネルには大会事務局であらかじめ演題番号（10 cm×10 cm）を掲示しますので，該当パネルにポスターを掲示してください。押しピンは各自ご用意ください（両面テープでの掲示はできません）。

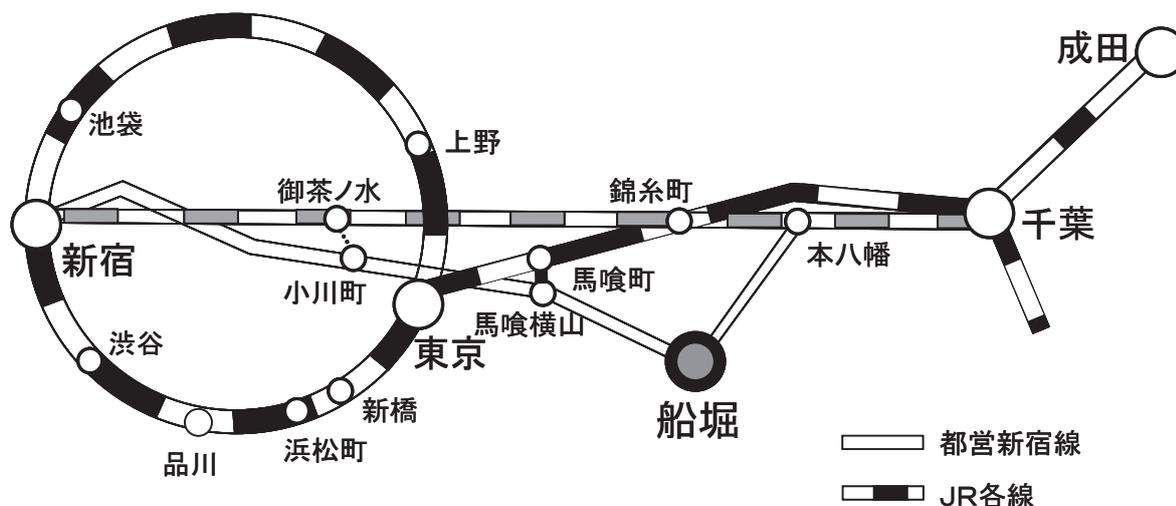
### (6) 優秀研究ポスター賞に応募された方へ

- ・優秀研究ポスター賞に応募された演題の発表は，すべて 11 月 20 日（月）に行っていただきます。
- 上記のポスター発表要領にしたがって発表を行ってください。
- ・優秀研究ポスター賞の選考結果は 11 月 21 日（火）の閉会式において発表し，賞状を授与します。

## 3. 日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD

- ・日韓バイオマテリアル学会若手研究者交流 AWARD に選出された 6 名の若手研究者（日韓各 3 名）のポスター発表を行います。
- ・ポスター会場は一般演題ポスターと同様，大会会場 1 階展示ホール（F 会場）となります。
- ・ポスター発表は 11 月 20 日（月）に行っていただきます。
- ・パネルサイズ，ポスター貼付時間，ポスター発表時間，ポスター撤収時間についてもすべて一般演題ポスターと同様となります。

## 会場までのご案内



地下鉄都営新宿線「船堀」駅から徒歩1分

### 羽田空港から

#### ① 京浜急行をご利用の場合

ほとんどの電車が地下鉄都営浅草線に直通します。地下鉄都営浅草線へ直通する電車（印西牧の原，印旛日本医大，成田空港，京成成田，京成佐倉，京成高砂，押上行きなど）に乗車し，約38分で都営浅草線「東日本橋」，下車後連絡通路徒歩4分で都営新宿線「馬喰横山」駅，都営新宿線「本八幡」行きに乗車，約14分で「船堀」着。

#### ② 東京モノレールをご利用の場合

モノレール乗車約20分で浜松町。

(1) 徒歩4分で地下鉄都営浅草線「大門」駅へ，乗車11分で「東日本橋」，下車後連絡通路徒歩4分で都営新宿線「馬喰横山」駅，都営新宿線「本八幡」行きに乗車，約14分で「船堀」着。

(2) JR山手線，京浜東北線に乗車約6分で「東京」，総武線快速千葉方面に乗車し2つ目「馬喰町」下車，連絡通路徒歩2分で都営新宿線「馬喰横山」駅，都営新宿線「本八幡」行きに乗車，約14分で「船堀」着。

### 東京駅から

総武線快速千葉方面に乗車し2つ目「馬喰町」下車，連絡通路徒歩2分で都営新宿線「馬喰横山」駅，都営新宿線「本八幡」行きに乗車，約14分で「船堀」着。

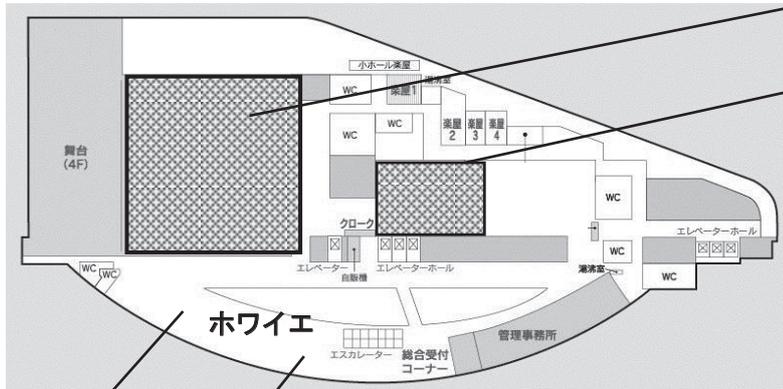
### 新宿駅から

都営新宿線「本八幡」行きに乗車，約30分で「船堀」着。



# 会場案内図

5階



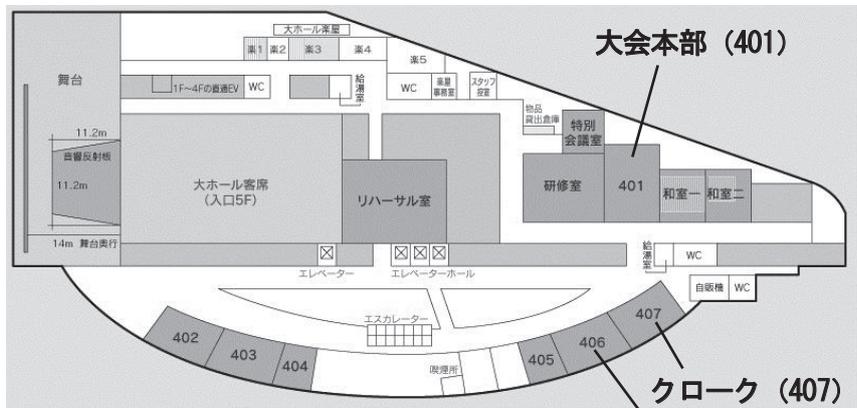
A会場 (大ホール)

B会場 (小ホール)

企業展示

総合受付

4階



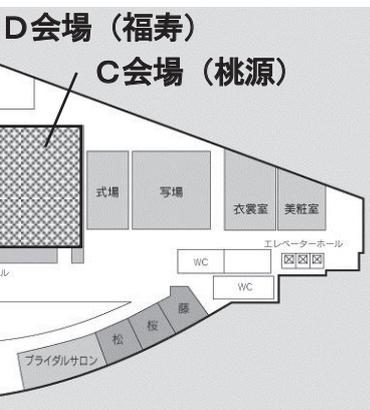
大会本部 (401)

休憩室 (406)

クローク (407)

2階

E会場 (平安)

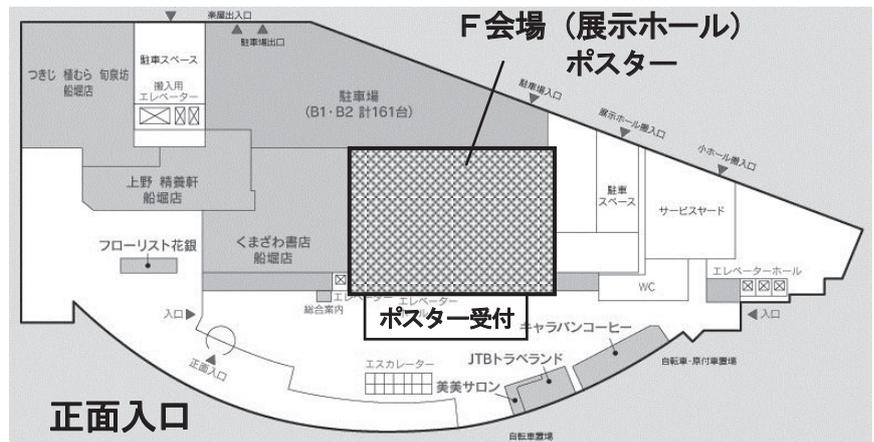


D会場 (福寿)

C会場 (桃源)

懇親会会場  
(瑞雲・平安)

1階



F会場 (展示ホール)  
ポスター

ポスター受付

正面入口

## 第39回日本バイオマテリアル学会大会 協力企業一覧

### 商品展示企業（50音順）

荏原実業 株式会社  
株式会社 化合物安全性研究所  
クラボウ  
株式会社 クレハ分析センター  
一般財団法人 材料科学技術振興財団  
JSR 株式会社  
JPK Instruments AG  
株式会社 資生堂  
株式会社 新組織科学研究所  
株式会社 スクラム  
東京化成工業 株式会社  
フィルジェン 株式会社

### 協賛・Web 広告掲載企業（50音順）

大阪冶金興業 株式会社  
帝人ナカシマメディカル 株式会社  
東京メディカルスクール 株式会社  
株式会社 ニッピ

第39回日本バイオマテリアル学会大会の開催にあたり、上記の企業から多大なご支援を賜りました。ここに謹んで御礼申し上げます。

第39回日本バイオマテリアル学会大会  
大会長 山下 仁大

## 第 39 回日本バイオマテリアル学会大会運営体制

大会長	山下 仁大 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)
準備委員長	中村 美穂 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)
組織委員会	塙 隆夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所/日本バイオマテリアル学会会長) 石川 邦夫 (九州大学大学院歯学研究院) 大槻 主税 (名古屋大学大学院工学研究科) 菊池 明彦 (東京理科大学基礎工学部) 中岡 竜介 (国立医薬品食品衛生研究所) 中野 貴由 (大阪大学大学院工学研究科) 山岡 哲二 (国立循環器病研究センター研究所) 由井 伸彦 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 吉川 秀樹 (大阪大学大学院医学系研究科)
運営委員会	相澤 守 (明治大学理工学部) 石原 一彦 (東京大学大学院工学系研究科) 宇尾 基弘 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 大川 淳 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 小野 卓史 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 影近 弘之 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 春日井昇平 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 川嶋 健嗣 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 岸田 晶夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 高橋 英和 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 田上 順次 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 玉村 啓和 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 永井亜希子 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 長崎 幸夫 (筑波大学大学院数理物質科学研究科) 塙 隆夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 原田 浩之 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 細谷 孝充 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 三浦 宏之 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 三林 浩二 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 宮原 裕二 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所) 森山 啓司 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科) 由井 伸彦 (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) 若林 則幸 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)

## 実行委員会

蘆田 茉希 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
荒川 貴博 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
有坂 慶紀 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
菅野 貴皓 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
木村 剛 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
合田 達郎 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
田村 篤志 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
堤 祐介 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
土居 寿 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
當麻 浩司 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
西山 義剛 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
野崎 浩佑 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
野村 典正 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
野村 涉 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
橋本 良秀 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
平野 智也 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
堀内 尚紘 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
松元 亮 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
森 修一 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
湯浅 磨里 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
吉田 優 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

# 日程表 11月20日(月)

	A会場 5F 大ホール	B会場 5F 小ホール	C会場 2F 桃源	D会場 2F 福寿	E会場 2F 平安	F会場 1F 展示ホール
9:00	開場・参加受付					9:00~9:30 ポスター貼付
9:30	<b>開会式</b>					<b>ポスター展示</b>
10:00	9:40~10:25 <b>特別講演1</b> 講師:田上 順次 座長:山下 仁大					
10:30	10:30~11:20 <b>奨励賞受賞講演(1)</b> 藤枝 俊宣 <b>奨励賞受賞講演(2)</b> 田村 篤志	10:30~12:00 一般演題 <b>DDS, イメージング(1)</b>	10:30~12:00 一般演題 <b>医療用デバイス(1)</b>	10:30~12:00 一般演題 <b>金属・無機材料(1)</b>	10:30~12:00 一般演題 <b>再生医療・組織工学(1)</b>	
11:00	11:20~12:00 一般演題 <b>マテリアルと細胞(1)</b> 座長:田村 篤志	座長:岸村 顕広	座長:田口 哲志	座長:菊池 正紀	座長:麻生 隆彬	<b>1P-001~125</b> 優秀研究ポスター賞 応募ポスター発表
12:00						1P-001~009 (金属・無機材料(1))
12:30						1P-010~031 (高分子材料(1))
13:00						1P-032~061 (マテリアルと細胞(1))
13:30	13:00~15:00 <b>シンポジウム1</b> 「口腔から始める バイオマテリアル」	13:00~14:30 一般演題 <b>マテリアルと細胞(2)</b>	13:00~14:30 一般演題 <b>DDS, イメージング(2)</b>	13:00~14:00 一般演題 <b>金属・無機材料(2)</b> 座長:早乙女進一	13:00~14:30 一般演題 <b>再生医療・組織工学(2)</b>	1P-062~065 (血液とマテリアル(1))
14:00	オーガナイザー: 米山 隆之, 今里 聡 講師: 宇尾 基弘, 早川 徹 菅 谷 勉, 興地 隆史	座長:嶋田 直彦	座長:櫻井 和朗	14:00~14:50 一般演題 <b>金属・無機材料(3)</b> 座長:松本 卓也	座長:木村 剛	1P-066~094 (DDS, イメージング(1))
14:30		14:30~16:00 一般演題 <b>マテリアルと細胞(3)</b>	14:30~16:00 一般演題 <b>DDS, イメージング(3)</b>	14:50~15:50 一般演題 <b>金属・無機材料(4)</b> 座長:相澤 守	14:30~16:00 一般演題 <b>再生医療・組織工学(3)</b>	1P-095~100 (医療用デバイス(1))
15:00		座長:荏原 充宏	座長:新留 琢郎		座長:鈴木 郁郎	1P-101~122 (再生医療・組織工学(1))
15:30						1P-123~125 (検査・診断法, バイオセンサー(1))
16:00	<b>ポスタービューイング/ポスターセッション</b>					16:00~17:00 ポスター討論
16:30						
17:00	17:00~17:30 <b>評議員会・総会</b>					17:00~17:30 ポスター撤収
17:30	<b>表彰式</b>					
18:00	17:40~18:10 <b>学会賞受賞講演</b> 大矢 裕一					
18:30	<b>18:30~20:30</b> <b>懇親会(2F 瑞雲・平安)</b>					
19:00						

# 日程表 11月21日(火)

	A会場 5F 大ホール	B会場 5F 小ホール	C会場 2F 桃源	D会場 2F 福寿	E会場 2F 平安	F会場 1F 展示ホール
9:00	開場・参加受付					9:00~9:30 ポスター貼付
9:30	9:30~11:30 <b>シンポジウム2</b> 「バイオマテリアルの 界面制御に挑む 次代のフロンティア」 オ-ガナイザ-: 前田 瑞夫、大槻 主税 講師: 京本 政之、橋詰 峰雄 川下 将一、金山 直樹	9:30~12:00 <b>日本学術会議 シンポジウム</b> 「イノベーションプラット フォームとしてのバイオ マテリアル2017」 座長: 埴 隆夫 講師: 扇 谷 悟、岩崎 倫政 片岡 一則、岸田 晶夫 由井 伸彦	9:30~10:30 一般演題 <b>高分子材料(1)</b> 座長:武田 直也	9:30~10:30 一般演題 <b>検査・診断法, バイオセンサー</b> 座長:高井まどか	9:30~10:30 一般演題 <b>マテリアルと細胞(4)</b> 座長:井上 祐貴	<b>ポスター展示</b>  2P-001~014 ( <b>金属・無機材料(2)</b> )  2P-015~030 ( <b>高分子材料(2)</b> )  2P-031~040 ( <b>マテリアルと細胞(2)</b> )  2P-041~046 ( <b>血液とマテリアル(2)</b> )  2P-047~051 ( <b>DDS, イメージング(2)</b> )  2P-052~054 ( <b>医療用デバイス(2)</b> )  2P-055~067 ( <b>再生医療・組織工学 (2)</b> )  2P-068~072 ( <b>検査・診断法, バイオセンサー(2)</b> )
10:00			10:30~11:30 一般演題 <b>高分子材料(2)</b> 座長:高橋 宏信	10:30~11:30 一般演題 <b>血液とマテリアル</b> 座長:舘島 由二	10:30~11:30 一般演題 <b>マテリアルと細胞(5)</b> 座長:秋元 文	
10:30						
11:00						
11:30	11:30~12:15 <b>特別講演2</b> 講師:春日 敏宏 座長:石川 邦夫					
12:00						
12:30						
13:00	13:00~15:30 <b>教育講演</b> 「バイオマテリアルの 基礎研究から製品化・ 薬事承認までの流れ」 座長: 中野 貴由 講師: 坂井 孝司、石坂 春彦 鈴木 由香	13:00~14:00 一般演題 <b>DDS, イメージング (4)</b> 座長:西山 伸宏	13:00~14:00 一般演題 <b>高分子材料(3)</b> 座長:柿木佐知朗	13:00~14:00 一般演題 <b>再生医療・組織工学(4)</b> 座長:寺村 裕治	13:00~14:00 一般演題 <b>マテリアルと細胞(6)</b> 座長:長瀬 健一	
13:30						
14:00		14:00~15:30 一般演題 <b>DDS, イメージング (5)</b> 座長:大谷 亨	14:00~15:30 一般演題 <b>高分子材料(4)</b> 座長:小林 純	14:00~15:30 一般演題 <b>金属・無機材料(5)</b> 座長:鈴木 治	14:00~14:50 一般演題 <b>マテリアルと細胞(7)</b> 座長:松元 亮	
14:30						
15:00						
15:30						15:30~16:30
16:00	ポスタービューイング/ポスターセッション					ポスター討論
16:30						16:30~17:00
16:45						ポスター撤収
17:00	16:45~17:00 閉会式・次年度大会案内					
17:30						
18:00						
18:30						
19:00						

# プログラム

第1日 11月20日(月)

## A会場(5F 大ホール) 午前

### 9:30-9:40 開会式

大会長 山下仁大(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)  
会長 塙 隆夫(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

### 9:40-10:25 【特別講演1】

座長: 山下仁大(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

#### 1A-SL1 生体の機能を超える歯科材料による新しい歯科治療

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
○田上順次

### 10:30-11:20 【日本バイオマテリアル学会 科学奨励賞受賞講演】

座長: 石川邦夫(九州大学大学院歯学研究院)

#### 1A-SL2 生体計測・制御システムに向けたプリンテッドナノ薄膜の創製

早稲田大学高等研究所・JSTさきがけ  
○藤枝俊宣

#### 1A-SL3 ポリロタキサンによる細胞内脂質環境の調節と疾患治療への応用

東京医科歯科大学学生体材料工学研究所  
○田村篤志

### 11:20-12:00 【一般演題】マテリアルと細胞(1) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 田村篤志(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

#### 1A-01-I ポリアミンへのランダムなカルボキシル基導入による双性イオン型高分子の作製

<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>Uppsala University  
○東 倫之<sup>1</sup>, 高井まどか<sup>1</sup>, 寺村裕治<sup>1,2</sup>

#### 1A-02-I リン酸カルシウム被覆 Mg 合金表面の *in vitro* における骨形成能評価

<sup>1</sup>物質・材料研究機構構造材料研究拠点, <sup>2</sup>物質・材料研究機構機能性材料研究拠点  
○廣本祥子<sup>1</sup>, 野田なほみ<sup>1</sup>, 山崎智彦<sup>2</sup>

#### 1A-03-I 高分子/水界面に形成される温度応答性界面構造の細胞接着制御への応用

<sup>1</sup>九州大学大学院工学府, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部  
○北原洋子<sup>1</sup>, 村上大樹<sup>1,2</sup>, 田中 賢<sup>1,2,3</sup>

## A会場(5F 大ホール) 午後

### 13:00-15:00 【シンポジウム1】

口腔から始めるバイオマテリアル

オーガナイザー: 米山隆之(日本大学歯学部)

今里 聡(大阪大学大学院歯学研究科)

#### 1A-S1-1 放射光を用いた口腔組織およびバイオマテリアル分析

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
○宇尾基弘

- 1A-S1-2 **歯科用インプラントの表面改質**  
鶴見大学歯学部歯科理工学講座  
○早川 徹
- 1A-S1-3 **歯周組織再生のマテリアル**  
北海道大学大学院歯学研究院  
○菅谷 勉
- 1A-S1-4 **MTA セメントの臨床展開**  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
○興地隆史

16:00-17:00 **【ポスタービューイング/ポスター発表】（F会場）**

17:00-17:30 **評議員会・総会**

17:30-17:40 **表彰式**

17:40-18:10 **【日本バイオマテリアル学会賞（科学）受賞講演】**

座長：石川邦夫（九州大学大学院歯学研究院）

- 1A-SL4 **生分解性高分子の合成手法開拓と刺激応答型医用材料としての応用**  
関西大学化学生命工学部  
○大矢裕一

18:30-20:30 **懇親会（2F 瑞雲・平安）**

## B会場（5F 小ホール）午前

10:30-12:00 **【一般演題】 DDS, イメージング (I)（I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床）**

座長：岸村顕広（九州大学大学院工学研究院）

- 1B-01-II **温熱療法と paclitaxel 徐放の併用を可能にするナノファイバーの開発**  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>物質・材料研究機構 MANA, <sup>3</sup>大阪大学医学部附属病院  
未来医療開発部, <sup>4</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科  
○新山瑛理<sup>1,2</sup>, 宇都甲一郎<sup>2</sup>, 李 千萬<sup>3</sup>, 荏原充宏<sup>1,2,4</sup>
- 1B-02-II **がんイメージングと治療のための近赤外光励起型ナノセラノスティクス粒子**  
<sup>1</sup>東京理科大学基礎工学部, <sup>2</sup>東京理科大学イメージングフロンティアセンター, <sup>3</sup>台湾國立清華  
大學生醫工程與環境科學系  
○上村真生<sup>1,2</sup>, 大本 歩<sup>1</sup>, 関山翔太<sup>1</sup>, 梅澤雅和<sup>1</sup>, 邱 信程<sup>3</sup>, 曾我公平<sup>1,2</sup>
- 1B-03-II **金ナノロッドのフォトサーマル効果を用いた経皮送達システム**  
<sup>1</sup>熊本大学大学院自然科学研究科, <sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部, <sup>3</sup>熊本大学大学院先端科学研究部  
○宮本悠司<sup>1</sup>, Aung Thu Haine<sup>1</sup>, 橋本雄太<sup>1</sup>, 古閑雄貴<sup>1</sup>, 本山敬一<sup>2</sup>, 有馬英俊<sup>2</sup>, 新留琢郎<sup>3</sup>
- 1B-04-II **原子間力顕微鏡（AFM）を用いたリポソームの液中観察および粒子径分布解析**  
東レリサーチセンター材料物性研究部  
○村司雄一
- 1B-05-II **マクロファージ検出のための磁性酸化鉄ナノ粒子含有リン酸カルシウム系粒子の作製**  
<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>首都大学東京, <sup>3</sup>筑波大学  
○中村真紀<sup>1</sup>, 大矢根綾子<sup>1</sup>, 黒岩輝代子<sup>1</sup>, 三澤雅樹<sup>1</sup>, 沼野智一<sup>1,2</sup>, 小菅寿徳<sup>3</sup>

- 1B-06-II **がん細胞を標的とした高機能化タンパク質ナノ粒子の開発**  
東京工業大学生命理工学院  
○池田裕介, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理
- 1B-07-II **再注入可能な持続性薬物徐放デバイスの開発と経強膜型網膜 DDS への応用**  
<sup>1</sup>東北大学大学院医学系研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院工学研究科  
○西條早純<sup>1</sup>, 永井展裕<sup>1</sup>, Song Yuanhui<sup>1</sup>, 梶 弘和<sup>2</sup>, 西澤松彦<sup>2</sup>, 阿部俊明<sup>1</sup>

## B会場 (5F 小ホール) 午後

13:00-14:30 【一般演題】マテリアルと細胞 (2) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 嶋田直彦 (東京工業大学大学院生命理工学研究科)

- 1B-08-I **再生医療への糖鎖含有高分子の応用**  
国際科学振興財団再生医工学バイオマテリアル研究所  
○後藤光昭, 関 禎子, 赤池敏宏
- 1B-09-I **弾性率可変型培養基材: 超生理学的弾性領域における動的変化の効果**  
<sup>1</sup>物質・材料研究機構若手国際研究センター, <sup>2</sup>日本大学理工学部物質応用化学科, <sup>2</sup>ワシントン大学ケミカルエンジニアリング専攻, <sup>4</sup>物質・材料研究機構国際ナノアーキテクトニクス研究拠点  
○宇都甲一郎<sup>1</sup>, 青柳隆夫<sup>2</sup>, DeForest Cole A<sup>3</sup>, 荏原充宏<sup>4</sup>
- 1B-10-I **メカノバイオロジーによるがん細胞老化制御—Materials-induced Senescence (MIS)**  
<sup>1</sup>物質・材料研究機構 (NIMS) 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA), <sup>2</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>3</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科  
Sharmy S. Mano<sup>1</sup>, 宇都甲一郎<sup>1</sup>, ○荏原充宏<sup>1,2,3</sup>
- 1B-11-I **ペプチド修飾 PEG 脂質を用いた流動性平面上における細胞接着挙動**  
東京大学大学院工学系研究科  
○野入信人, 久代京一郎, 寺村裕治, 高井まどか
- 1B-12-I **3次元血管ネットワーク形成を誘導する高機能タンパク質ハイドロゲルの構築**  
東京工業大学生命理工学院生命理工学系  
○水口佳紀, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理
- 1B-13-I **ラット頭蓋骨欠損モデルを用いたヒトデ骨由来 Mg 固溶β-TCP の骨形成能の評価**  
<sup>1</sup>信州大学先鋭領域融合群バイオメディカル研究所, <sup>2</sup>信州大学大学院総合理工学研究科生命医工学専攻, <sup>3</sup>信州大学医学部運動機能学教室  
○石田 悠<sup>1,2</sup>, 田中 学<sup>3</sup>, 滝澤 崇<sup>3</sup>, 傍島 淳<sup>3</sup>, 鎌仲貴之<sup>3</sup>, 竹内あかり<sup>2</sup>, 小林亜祐実<sup>2</sup>, 金子雅之<sup>2</sup>, 黒田千佳<sup>3</sup>, 上田勝也<sup>1,2</sup>, 齋藤直人<sup>1,2</sup>, 羽二生久夫<sup>1,2,3</sup>
- 1B-14-I **Nanoarchitectures of Ti surface promote adhesion and differentiation of mesenchymal stem cells**  
<sup>1</sup>Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University, <sup>2</sup>Aisin Seiki Co., Ltd.  
○Peng Chen<sup>1</sup>, Toshihiro Aso<sup>2</sup>, Ryuichiro Sasaki<sup>2</sup>, Maki Ashida<sup>1</sup>, Yusuke Tsutsumi<sup>1</sup>, Hisashi Doi<sup>1</sup>, Takao Hanawa<sup>1</sup>

14:30-16:00 【一般演題】マテリアルと細胞 (3) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 荏原充宏 (物質・材料研究機構)

- 1B-15-I **血管新生能と骨形成能を兼ね揃えた多孔質スキャフォールドの作製および生物学的評価**  
明治大学大学院理工学研究科  
○針谷 諒, 本田みちよ, 相澤 守
- 1B-16-I **感温性ロッド状微粒子の調製と細胞取り込み制御**  
<sup>1</sup>東京理科大基礎工学部, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科  
○菊池明彦<sup>1</sup>, 小助川陽太<sup>1</sup>, 川瀬雅俊<sup>1</sup>, 石原 量<sup>1</sup>, 麻生隆彬<sup>2</sup>

- 1B-17- I **新規 GlcNAc 糖鎖高分子を用いた Type3 中間径フィラメントの新機能の発見**  
<sup>1</sup>九州大学先導物質化学研究所, <sup>2</sup>九州大学工学研究院科学工学部門  
 ○伊勢裕彦<sup>1</sup>, 三浦佳子<sup>2</sup>
- 1B-18- II **血液適合性高分子材料を用いたがん細胞の認識性と運動性の制御**  
<sup>1</sup>九州大学先導物質化学研究所, <sup>2</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>3</sup>山形大学有機材料推進本部  
 ○荒津史裕<sup>1</sup>, 蔡 孟諭<sup>1</sup>, 小林慎吾<sup>1,2</sup>, 田中 賢<sup>1,3</sup>
- 1B-19- I **酸化チタン薄膜を利用した光応答型細胞培養器の試作**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学大学院理工学研究科  
 ○上田正人<sup>1</sup>, 山口莉嘉<sup>1</sup>, 藤田智香<sup>2</sup>, 池田勝彦<sup>1</sup>
- 1B-20- I **ウレイド高分子を使った細胞培養形態制御**  
 東京工業大学生命理工学院  
 ○嶋田直彦, 斎藤美奈子, 丸山 厚
- 1B-21- I **光分解性高分子を利用した細胞パターンニング表面の開発**  
<sup>1</sup>富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup>富山大学工学部, <sup>3</sup>富山大学大学院理工学研究部, <sup>4</sup>富山大学大学院生命融合科学教育部, <sup>5</sup>高分子-水界面研究所, <sup>6</sup>大阪有機化学工業株式会社  
 ○小川広晃<sup>1</sup>, 奥山勇斗<sup>2</sup>, 山澤由佳<sup>1</sup>, 中路 正<sup>1,2,3,4</sup>, 北野博巳<sup>5</sup>, 猿渡欣幸<sup>6</sup>

16:00-17:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（F会場）

## C会場（2F 桃源）午前

- 10:30-12:00 【一般演題】医療用デバイス (1) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
 座長：田口哲志 (物質・材料研究機構)
- 1C-01- I **繊維強化ナイロン MXD6 へのアパタイト形成能付与による低弾性率型骨修復材料の開発**  
<sup>1</sup>京都大学大学院エネルギー科学研究科, <sup>2</sup>香川高等専門学校  
 ○藪塚武史<sup>1</sup>, 福島啓斗<sup>1</sup>, 昼田智子<sup>1</sup>, 高井茂臣<sup>1</sup>, 八尾 健<sup>2</sup>
- 1C-02- I **β型リン酸三カルシウムとシアノアクリレートを利用した新規な骨接着剤の物性評価**  
 千葉工業大学大学院工学研究科<sup>1</sup>, 株式会社福山医科<sup>2</sup>  
 ○會田周平<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>1</sup>, 福山茂雄<sup>2</sup>, 目黒 嵩<sup>2</sup>, 橋本和明<sup>1</sup>
- 1C-03- III **表面改質したポリエーテルエーテルケトンの骨結合性評価**  
<sup>1</sup>日本特殊陶業株式会社技術開発本部, <sup>2</sup>慶応義塾大学医学部  
 ○毛利和磨<sup>1</sup>, 北村昌大<sup>1</sup>, 笠原真二郎<sup>1</sup>, 宮本健史<sup>2</sup>, 松本守雄<sup>2</sup>
- 1C-04- III **ヒドロキシアパタイト/コラーゲンペーストおよび骨形成タンパク質-2 による骨折治癒の増強**  
 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
 ○平井敬悟, 江川 聡, 松本連平, 早乙女進一
- 1C-05- II **タンパク質を用いた多機能マイクロデバイスの創製**  
 産業技術総合研究所  
 ○山添泰宗
- 1C-06- II **ポリマーグラフト化酵素からなるナノオブジェクトを用いた細胞環境操作ツールの開発**  
 慶應義塾大学大学院理工学研究科  
 ○松坂脩平, 福井有香, 藤本啓二
- 1C-07- II **低侵襲手術器具のための相互誘導を用いたマイクロアクチュエータの開発**  
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所  
 ○宮寄哲郎, 菅野貴皓, 川嶋健嗣

## C会場 (2F 桃源) 午後

13:00-14:30 【一般演題】 DDS, イメージング (2) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 櫻井和朗 (北九州市立大学国際環境工学部)

- 10-08-I 経皮 DDS を指向した温度応答性ディスク状リン脂質集合体  
<sup>1</sup>理化学研究所, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科  
○内田紀之<sup>1</sup>, 相田卓三<sup>1,2</sup>, 石田康博<sup>1</sup>
- 10-09-I ポリマー積層化リポソーム (リポナノカプセル) の酵素分解による機能発現  
慶應義塾大学大学院理工学研究科  
○大塚日加里, 福井有香, 藤本啓二
- 10-10-I Progressive Freeze Concentration based Model System for Delivery of Biomolecules  
Japan Advanced Institute of Science and Technology  
○Sana Ahmed, Kazuaki Matsumura
- 10-11-I 内在化受容体を標的とした生理活性ペプチド運搬体の合成と生体親和性評価  
<sup>1</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>2</sup>九州大学大学院工学府, <sup>3</sup>山形大学有機材料推進本部  
○柏崎亜樹<sup>1</sup>, 上原広貴<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>1,2,3</sup>
- 10-12-I 肺および脾臓への蓄積を回避する赤血球状ポリマー粒子の作製と肝硬変治療への応用  
<sup>1</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所, <sup>2</sup>九州大学大学院歯学研究科  
○山田翔太<sup>1</sup>, 林幸孝朗<sup>2</sup>, 坂本 渉<sup>1</sup>, 余語利信<sup>1</sup>
- 10-13-I ペプチドナノファイバーの集合-解離制御に基づく抗原ペプチドの細胞内デリバリー  
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科  
○出呂町剛大, 和久友則, 田中直毅
- 10-14-I ミネラル架橋・金属架橋を有するリン酸化キトサンナノ粒子の創製と機能化  
慶應義塾大学大学院理工学研究科  
○小門佳奈子, 福井有香, 藤本啓二

14:30-16:00 【一般演題】 DDS, イメージング (3) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 新留琢郎 (熊本大学大学院先端科学研究部)

- 10-15-I ICG 誘導体結合マイクロバブルによる近赤外蛍光-超音波イメージングシミュレーション  
<sup>1</sup>千葉大学工学研究科人工システム科学専攻, <sup>2</sup>千葉大学フロンティア医工学センター, <sup>3</sup>東京大学大学院総合文化研究科  
○江島将彦<sup>1</sup>, 吉田憲司<sup>2</sup>, 豊田太郎<sup>3</sup>, 林 秀樹<sup>2</sup>
- 10-16-I ハイブリッド中空ナノ粒子を用いた肝線維化治療  
<sup>1</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所, <sup>2</sup>九州大学大学院歯学研究院  
○林幸孝朗<sup>1,2</sup>, 丸橋卓磨<sup>1</sup>, 坂本 渉<sup>1</sup>, 余語利信<sup>1</sup>
- 10-17-I プロテインコロナ組成を制御してステルス性を獲得する分子認識ナノ粒子  
<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>川崎市産業振興財団, <sup>3</sup>東京大学大学院医学系研究科  
○竹内俊文<sup>1</sup>, 吉田碧衣<sup>1</sup>, 木口健太郎<sup>1</sup>, 山田託也<sup>1</sup>, 藤加珠子<sup>2</sup>, 松本 有<sup>3</sup>, 片岡一則<sup>2,3</sup>, 北山雄己哉<sup>1</sup>
- 10-18-III 免疫賦活化能を向上させた 2 本鎖メッセンジャーRNA ワクチンの開発  
<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>川崎市産業振興財団, <sup>3</sup>大阪府立大学工学院  
○内田智士<sup>1,2</sup>, 吉永直人<sup>1</sup>, 柳原歌代子<sup>1,2</sup>, 弓場奨司<sup>3</sup>, 位高啓史<sup>1,2</sup>, 片岡一則<sup>1,2</sup>
- 10-19-III 抗酸化ナノメディシンを用いた重度感染治療法の開発  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理解析物質科学研究科, <sup>2</sup>筑波大学医学医療系, <sup>3</sup>筑波大学大学院人間総合科学研究科, <sup>4</sup>MANA-NIMS  
○池田 豊<sup>1</sup>, 庄司和弘<sup>1</sup>, Chitho P. Feliciano<sup>1</sup>, 斎藤慎二<sup>2</sup>, 長崎幸夫<sup>1,3,4</sup>
- 10-20-III ハイドロキシアパタイト・コラーゲン複合体 (HAp/Col) の抗菌剤担体としての評価  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科整形外科学分野, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科整形外科先端治療開発学講座  
○江川 聡<sup>1</sup>, 松本連平<sup>1</sup>, 平井敬悟<sup>1</sup>, 早乙女進一<sup>2</sup>, 大川 淳<sup>1</sup>

**10-21-III 乳癌骨転移モデルラットに対するバクリタキセル含浸 HAp/Col による局所制御実験**

<sup>1</sup>東京医科歯科大学医歯学総合研究科整形外科学, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科整形外傷外科治療開発学講座

○松本連平<sup>1</sup>, 江川 聡<sup>1</sup>, 平井敬悟<sup>1</sup>, 偉 雪濤<sup>1</sup>, 吉井俊貴<sup>1</sup>, 大川 淳<sup>1</sup>, 早乙女進一<sup>2</sup>

16:00-17:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (F会場)

**D会場 (2F 福寿) 午前**

10:30-12:00 【一般演題】金属・無機材料 (1) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 菊池正紀 (物質・材料研究機構)

1D-01-II 過飽和液中レーザー照射によるフッ素担持リン酸カルシウム成膜と抗菌性評価

<sup>1</sup>産業技術総合研究所ナノ材料研究部門, <sup>2</sup>北海道大学大学院歯学研究院

A. Joseph NATHANAEL<sup>1</sup>, ○大矢根綾子<sup>1</sup>, 中村真紀<sup>1</sup>, 薮佳奈子<sup>2</sup>, 宮治裕史<sup>2</sup>

1D-02-I 極薄フッ素ドーブ非晶質リン酸カルシウムシートによるエナメル質の修復効果

<sup>1</sup>近畿大学生物理工学部, <sup>2</sup>大阪歯科大学歯科理工学講座, <sup>3</sup>大阪歯科大学歯科保存学講座

○本津茂樹<sup>1</sup>, 平井瑞樹<sup>1</sup>, 橋本典也<sup>2</sup>, 吉川一志<sup>3</sup>

1D-03-I ナノ秒パルスレーザー照射を施した純チタンの生体活性性及び表面性状の影響

<sup>1</sup>慶應義塾大学理工学部機械工学科, <sup>2</sup>東北大学大学院工学研究科機械システムデザイン工学専攻

○倉科佑太<sup>1</sup>, 村上 諒<sup>1</sup>, 水谷正義<sup>2</sup>, 小茂鳥潤<sup>1</sup>

1D-04-II 低ヤング率骨インプラント創製のための積層造形法によるβ型Ti合金の結晶集合組織形成

<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科知能・機能創成工学専攻

○石本卓也<sup>1</sup>, 久本健太<sup>1</sup>, 萩原幸司<sup>2</sup>, 孫 世海<sup>1</sup>, 中野貴由<sup>1</sup>

1D-05-I Effect of hot isostatic pressing on the microstructure of Zr-1Mo alloy builds fabricated by powder bed fusion process using fiber laser

<sup>1</sup>Department of Materials Processing, Tohoku University, <sup>2</sup>Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University

○Sun Xiaohao<sup>1</sup>, Keiko Kikuchi<sup>1</sup>, Naoyuki Nomura<sup>1</sup>, Akira Kawasaki<sup>1</sup>, Hisashi Doi<sup>2</sup>, Yusuke Tsutsumi<sup>2</sup>, Takao Hanawa<sup>2</sup>

1D-06-I Evaluation of microstructure and mechanical properties of additively manufactured β-type Zr-Nb-Sn alloy

Department of Materials Processing, Tohoku University

○Torun Gözden, Kikuchi Keiko, Nomura Naoyuki, Kawasaki Akira

1D-07-I Mechanical properties and magnetic susceptibility of swaged and heat-treated Zr-1Mo alloy

<sup>1</sup>Department of Materials Processing, Tohoku University, <sup>2</sup>Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University

○Zhou Weiwei<sup>1</sup>, Kikuchi Keiko<sup>1</sup>, Nomura Naoyuki<sup>1</sup>, Kawasaki Akira<sup>1</sup>, Doi Hisashi<sup>2</sup>, Tsutsumi Yusuke<sup>2</sup>, Hanawa Takao<sup>2</sup>

**D会場 (2F 福寿) 午後**

13:00-14:00 【一般演題】金属・無機材料 (2) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 早乙女進一 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)

1D-08-I 高い生体吸収性を備えたβ-リン酸三カルシウム粉体の調製とその粉体性状

<sup>1</sup>明治大学, <sup>2</sup>岡山大学, <sup>3</sup>シンガポール国立大学

○永田幸平<sup>1</sup>, 本田みちよ<sup>1</sup>, 小西敏功<sup>2,3</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>

- 1D-09-Ⅱ **酸および加熱処理を施したチタン合金のアパタイト形成能に合金元素が及ぼす影響**  
 中部大学生命健康科学部生命医科学科  
 ○山口誠二, 橋本英樹, 中井隆介, 高玉博朗
- 1D-10-Ⅰ **アパタイト核との複合化によるセルロースナノファイバーへのアパタイト形成能の付与**  
<sup>1</sup>京都大学大学院エネルギー科学研究科, <sup>2</sup>香川高等専門学校  
 ○吉岡拓哉, 藪塚武史, 高井茂臣, 八尾 健
- 1D-11-Ⅰ **ケイ酸カルシウム水和物を基材とした元素徐放体の創製：アルキルアンモニウムの導入**  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学工学部  
 ○中村 仁<sup>1</sup>, 生川涼介<sup>2</sup>, 鳴瀧彩絵<sup>1</sup>, 大槻主税<sup>1</sup>
- 1D-12-Ⅰ **反応性スパッタリングでシリカを被覆したジルコニア基材の安定性**  
<sup>1</sup>大阪市立大学工学研究科, <sup>2</sup>朝日大学歯学部歯学科  
 ○横川善之<sup>1</sup>, 森嶋大志<sup>1</sup>, 宇野光乗<sup>2</sup>, 倉知正和<sup>2</sup>, 石神 元<sup>2</sup>, 土井 豊<sup>2</sup>, 川木晴美<sup>2</sup>, 堀田正人<sup>2</sup>

14:00-14:50 **【一般演題】金属・無機材料 (3)** (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 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)

- 1D-13-Ⅰ **血管内皮新生を目的としたチタン粒子焼結による多孔性チタン表面の軟組織癒合性評価**  
 徳島大学大学院医歯薬学研究部  
 ○関根一光, 山下菊治, 浜田賢一
- 1D-14-Ⅰ **各種起泡剤を用いた骨充填材用β型リン酸三カルシウム多孔体の調製**  
<sup>1</sup>千葉工業大学大学院生命環境科学専攻, <sup>2</sup>千葉工業大学生命環境科学科, <sup>3</sup>株式会社福山医科  
 ○竹田力哉<sup>1</sup>, 佐々木捷利<sup>2</sup>, 柴田裕史<sup>1</sup>, 福山茂雄<sup>3</sup>, 目黒 嵩<sup>3</sup>, 橋本和明<sup>1</sup>
- 1D-15-Ⅰ **無機・有機複合ビーズを用いた3次元多孔質構造体の開発**  
<sup>1</sup>九州大学大学院総合理工学府, <sup>2</sup>福岡歯科大学, <sup>3</sup>九州大学応用力学研究所  
 ○今村勇氣<sup>1</sup>, 中牟田侑昌<sup>1</sup>, 荒平高章<sup>2</sup>, 都留寛治<sup>2</sup>, 東藤 貢<sup>3</sup>
- 1D-16-Ⅰ **ケイリン酸塩ガラス/ポリ乳酸ファイバーマットを用いた骨芽細胞の配向制御**  
<sup>1</sup>大阪大学, <sup>2</sup>名古屋工業大学  
 ○李 誠鎬<sup>1</sup>, 春日敏宏<sup>2</sup>, 中野貴由<sup>1</sup>

14:50-15:50 **【一般演題】金属・無機材料 (4)** (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床)  
 座長：相澤 守 (明治大学理工学部)

- 1D-17-Ⅰ **抗菌性と骨芽細胞活性を兼ね備えた分散性アパタイトナノ粒子の開発**  
<sup>1</sup>近畿大学大学院生物理工学研究科, <sup>2</sup>物質・材料研究機構機能性材料研究拠点  
 ○古菌 勉<sup>1</sup>, 岡田将典<sup>1</sup>, 大下真璃<sup>1</sup>, 東 慶直<sup>1</sup>, 田口哲志<sup>2</sup>
- 1D-18-Ⅰ **ハイドロキシアパタイト メガ結晶合成の試み**  
 昭和大学歯学部保存学講座歯科理工学部門  
 ○成澤英明, 大和田弘幸, 片岡 有, 宮崎 隆
- 1D-19-Ⅰ **ナノアパタイト表面修飾における細胞取り込み向上が及ぼすトランスフェクションの効果**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, <sup>3</sup>東京医科歯科大学保健衛生学研究科  
 ○小室博明<sup>1,2</sup>, 笹野哲郎<sup>3</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>
- 1D-20-Ⅰ **Fundamentals of the theory of biodegradable metals**  
<sup>1</sup>International Research Organization for Advanced Science and Technology, Kumamoto University, <sup>2</sup> Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University  
<sup>3</sup>Department of Materials Science and Engineering, Kumamoto University  
 ○Yufeng Zheng<sup>1</sup>, Liqun Ruan<sup>2</sup>, Kazuki Takashima<sup>3</sup>
- 1D-21-Ⅰ **バイオミメティック法で作製したアパタイトカプセル表面における酵素吸着特性の評価**  
<sup>1</sup>京都大学大学院エネルギー科学研究科, <sup>2</sup>香川高等専門学校  
 ○山本雅也<sup>1</sup>, 藪塚武史<sup>1</sup>, 高井茂臣<sup>1</sup>, 八尾 健<sup>2</sup>

16:00-17:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】（F会場）

## E会場（2F 平安）午前

10:30-12:00 【一般演題】再生医療・組織工学（1）（I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床）

座長：麻生隆彬（大阪大学大学院工学研究科）

- 1E-01-I セルロースナノファイバー・チキソトロピックゲルでの三次元培養による長大な筋管形成  
<sup>1</sup>早稲田大学大学院先進理工学研究科, <sup>2</sup>早稲田大学ナノ創新研究機構, <sup>3</sup>早稲田大学大学院ナノ理工学研究科  
○米田憲司<sup>1</sup>, 今任景一<sup>1</sup>, 尹棟鉉<sup>2</sup>, 関口哲志<sup>2</sup>, 庄子習一<sup>3</sup>, 武田直也<sup>1</sup>
- 1E-02-I 細胞足場材料を目指した分解性感温性ハイドロゲルの合成と細胞接着評価  
東京理科大学大学院基礎工学研究科<sup>1</sup>, 大阪大学大学院工学研究科<sup>2</sup>  
○小松周平<sup>1</sup>, 麻生隆彬<sup>2</sup>, 石原量<sup>1</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>
- 1E-03-I フィブリン基質に対するCPフラクシオンの混合が軟骨細胞の移動挙動に与える影響  
<sup>1</sup>京都大学工学研究科, <sup>2</sup>京都大学工学部, <sup>3</sup>京都大学ウイルス・再生医科学研究所, <sup>4</sup>信州大学繊維学部  
○建畠祥司<sup>1</sup>, 中村祐樹<sup>1</sup>, 福島慎之介<sup>2</sup>, 有馬祐介<sup>3</sup>, 玉田靖<sup>4</sup>, 富田直秀<sup>1</sup>
- 1E-04-I 生分解性繊維を用いたシート状足場材料の創製と評価  
<sup>1</sup>九州大学大学院総合理工学府物質理工学専攻, <sup>2</sup>九州大学応用力学研究所  
○遠藤喜嗣<sup>1</sup>, 東藤貢<sup>2</sup>
- 1E-05-I 骨再生用材料としての2相連通多孔質構造体の創製と力学特性評価  
<sup>1</sup>九州大学大学院総合理工学府, <sup>2</sup>福岡歯科大学, <sup>3</sup>九州大学応用力学研究所  
○井上朋美<sup>1</sup>, 中牟田侑昌<sup>1</sup>, 荒平高章<sup>2</sup>, 東藤貢<sup>3</sup>
- 1E-06-I 血管内膜誘導活性と抗血栓性を併せもつ新たな機能性ペプチドの探索  
国立循環器病研究センター研究所生体医工学部  
○山岡哲二, Munisso Maria
- 1E-07-III 血液適合性候補ペプチド分子のin situスクリーニングシステムの構築  
国立循環器病研究センター研究所生体医工学部  
○山岡哲二, 馬原淳, Munisso Maria

## E会場（2F 平安）午後

13:00-14:30 【一般演題】再生医療・組織工学（2）（I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床）

座長：木村剛（東京医科歯科大学生体材料工学研究所）

- 1E-08-III 高圧処理による母斑組織の不活化・再移植と自家培養表皮を用いた皮膚再生臨床研究  
<sup>1</sup>関西医科大学形成外科学講座, <sup>2</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部  
○森本尚樹<sup>1</sup>, 馬原淳<sup>2</sup>, 光井俊人<sup>1</sup>, 覚道奈津子<sup>1</sup>, 楠本健司<sup>1</sup>, 山岡哲二<sup>2</sup>
- 1E-09-III 内皮系前駆細胞による血管修復過程を人工的に誘導するペプチド修飾脱細胞血管  
<sup>1</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, <sup>2</sup>関西大学化学生命工学部  
○馬原淳<sup>1</sup>, 古島健太郎<sup>2</sup>, 平野義明<sup>2</sup>, 山岡哲二<sup>1</sup>
- 1E-10-III 生体内初期石灰化過程を模倣したミネラル形成に関する考察  
<sup>1</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, <sup>2</sup>岡山大学歯学部先端領域研究センター  
○ハラエミリオサトシ<sup>1</sup>, 長岡紀幸<sup>2</sup>, 岡田正弘<sup>1</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>
- 1E-11-III ケモカインCCL21を用いた軟骨再生のためのインテリジェントマテリアルの開発  
北海道大学大学院医学研究院整形外科教室  
○上徳善太, 小野寺智洋, 松岡正剛, 馬場力哉, 本谷和俊, 宝満健太郎, 岩崎倫政

- 1E-12-III 椎間板再生治療における組織修復材の開発**  
<sup>1</sup>北海道大学大学院医学研究院脊椎・脊髄先端医学分野, <sup>2</sup>北海道大学大学院医学研究院整形外科教室, <sup>3</sup>北海道大学大学院工学研究院  
 ○須藤英毅<sup>1</sup>, 辻本武尊<sup>2</sup>, 東藤正浩<sup>3</sup>, 山田勝久<sup>2</sup>, 大西貴士<sup>2</sup>, 岩崎倫政<sup>2</sup>
- 1E-13-III テリパラチド酢酸塩によるリン酸オクタカルシウム・コラーゲン複合体の骨形成促進効果**  
<sup>1</sup>東北大学大学院医工学研究科骨再生医工学分野, <sup>2</sup>東洋紡株式会社, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学研究科顎顔面・口腔外科学分野  
 ○梶井文彦<sup>1,2</sup>, 岩井敦史<sup>2</sup>, 田中秀典<sup>2</sup>, 川井 忠<sup>3</sup>, 松井桂子<sup>3</sup>, 鎌倉慎治<sup>1</sup>
- 1E-14-III うろこコラーゲンを使用した培養口腔粘膜の開発**  
<sup>1</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科小児歯科学分野, <sup>2</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科生体組織再生工学分野, <sup>3</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科高度口腔機能教育研究センター, <sup>4</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科歯学教育研究開発学分野, <sup>5</sup>多木化学株式会社  
 ○鈴木絢子<sup>1,2</sup>, 加藤寛子<sup>2,3</sup>, 干川絵美<sup>2</sup>, 塩見 晶<sup>4</sup>, 河上貴宏<sup>5</sup>, 兒玉泰洋<sup>5</sup>, 齋藤一誠<sup>1</sup>, 早崎治明<sup>1</sup>, 泉 健次<sup>2</sup>

**14:30-16:00 【一般演題】再生医療・組織工学 (3) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**  
 座長: 鈴木郁郎 (東北工業大学大学院工学研究科)

- 1E-15-II 超音波振動刺激が軟骨前駆細胞 (ATDC5) の分化に及ぼす影響**  
<sup>1</sup>慶應義塾大学理工学研究科, <sup>2</sup>慶應義塾大学  
 ○井田雄太<sup>1</sup>, 岩永健太郎<sup>2</sup>, 倉科佑太<sup>2</sup>, 宮田昌悟<sup>2</sup>, 小茂鳥潤<sup>2</sup>
- 1E-16-II シングルファイバーを用いた神経膠芽腫細胞遊走におけるミトコンドリア動態の解析**  
<sup>1</sup>福井大学院工学研究科繊維先端工学専攻, <sup>2</sup>福井大学学術研究院医学系部門統合生理学分野  
 ○河合佑介<sup>1</sup>, 竹内綾子<sup>2</sup>, 松岡 達<sup>2</sup>, 藤田 聡<sup>1</sup>
- 1E-17-II 生分解性高分子を用いた細胞・ナノ薄膜複合体の電気化学的マニピュレーション**  
<sup>1</sup>東北大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科  
 ○鈴木 仁<sup>1</sup>, 永井展祐<sup>2</sup>, 西澤松彦<sup>1</sup>, 阿部俊明<sup>2</sup>, 梶 弘和<sup>1</sup>
- 1E-18-II クローン性株細胞を用いた腔組織再構築系の開発**  
<sup>1</sup>東京理科大学基礎工学研究科, <sup>2</sup>神戸大学大学院工学研究科  
 ○上妻 雅<sup>1</sup>, 安富 諒<sup>2</sup>, 中島忠章<sup>1</sup>, 大谷 亨<sup>2</sup>, 友岡康弘<sup>1</sup>
- 1E-19-II フィブリンゲルを用いた骨格筋組織の構築と組織モデルとしての応用**  
 東京女子医科大学先端生命医科学研究所  
 ○高橋宏信, 清水達也, 大和雅之, 岡野光夫
- 1E-20-II 束状構造ゲルによる神経足場材料の開発**  
<sup>1</sup>東京大学生産技術研究所, <sup>2</sup>東京理科大学基礎工学部, <sup>3</sup>東北工業大学大学院工学研究科  
 ○高橋治子<sup>1</sup>, 立澤彩佳<sup>1,2</sup>, 小田原あおい<sup>3</sup>, 鈴木郁郎<sup>3</sup>, 菊池明彦<sup>2</sup>, 松永行子<sup>1</sup>
- 1E-21-II 細胞外マトリックスを高密度に有する三次元がん-間質組織体の構築**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>JST-さきがけ  
 ○松崎典弥<sup>1,2</sup>, 米田美咲<sup>1</sup>, 加藤菜津子<sup>1</sup>

**16:00-17:00 【ポスタービューイング/ポスター発表】(F会場)**

## 第1日 11月20日(月) ポスター

F会場(1F 展示ホール) 討論時間: 16:00~17:00

### 【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】

- JK-01** Surface design of polyrotaxane-based materials with growth factors for enhancing cell differentiation  
Department of Organic Biomaterials, Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University  
○Arisaka Yoshinori, Yui Nobuhiko
- JK-02** Design of biomimetic polymer brush surfaces with autonomous property changes  
Department of Materials Engineering, School of Engineering, The University of Tokyo  
○Masuda Tsukuru, Akimoto Mizutani Aya, Yoshida Ryo
- JK-03** Development of oral redox nanomedicines for gastrointestinal disorders  
Department of Materials Science, University of Tsukuba  
○Long Binh Vong, Nagasaki Yukio
- JK-04** In situ direct formation of organic/inorganic hybrid hydrogels for tissue engineering  
<sup>1</sup>Center for Biomaterials, Korea Institute of Science and Technology, <sup>2</sup>Department of Nano-biomedical Science, Dankook University, <sup>3</sup>Department of Biomedical Science, Cha Bio Complex  
○Cheol-Min Han<sup>1</sup>, Jun-Sung Oh<sup>2</sup>, Jeong-Soon Park<sup>2</sup>, Eun-Jung Lee<sup>2</sup>, Yoon Ki Joung<sup>1</sup>, Dong Keun Han<sup>3</sup>
- JK-05** Photodynamic Therapy in Cancer Treatment via Stimuli-Responsive Polymeric Photosensitizers  
Department of Biotechnology, The Catholic University of Korea  
○Hee Sook Hwang, Jeongdeok Seo, Kun Na
- JK-06** Prevention of acetaminophen-induced hepatotoxicity and liver injury by systemic cellular delivery of protein nanoparticles  
School of Pharmacy, Sungkyunkwan University  
○Min Sang Lee, Ji Hoon Jeong

### 【日本バイオマテリアル学会 優秀研究ポスター賞 応募ポスター】

#### 【金属・無機材料(1)】(I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

- 1P-001-I** c面配向ハイドロキシアパタイトの結晶性に対するフッ化アパタイトバッファ膜質依存性  
近畿大学大学院生物理工学研究科  
○岡田悠希, 楠 正暢
- 1P-002-III** ハイドロジンカイトとシモンコライト間の創傷治癒効果の比較  
<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>JFE ミネラル株式会社  
○永島美希<sup>1</sup>, 中山賢典<sup>1</sup>, 佐々木優<sup>1</sup>, 中田圭美<sup>2</sup>, 宇田川悦郎<sup>2</sup>, 山本 修<sup>1</sup>
- 1P-003-I** 陽極酸化処理を施した Ti-Cu 合金の抗菌性  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所, <sup>3</sup>北見工業大学工学部地球環境工学科  
○北澤 丈<sup>1</sup>, 黒田健介<sup>2</sup>, 興戸正純<sup>2</sup>, 大津直史<sup>3</sup>
- 1P-004-I** 表面親水性を制御した Ti への Ag イオン吸着による抗菌性の付与  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所, <sup>3</sup>北見工業大学工学部地球環境工学科  
○大脇充裕<sup>1</sup>, 黒田健介<sup>2</sup>, 興戸正純<sup>2</sup>, 大津直史<sup>3</sup>
- 1P-005-I** Ti へのタンパク質模擬物質吸着挙動  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究所, <sup>2</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所  
○森 祐輔<sup>1</sup>, 黒田健介<sup>2</sup>, 興戸正純<sup>2</sup>

- 1P-006- I **フッ化物溶液中における MDF チタンの腐食特性**  
<sup>1</sup>鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座, <sup>2</sup>神奈川歯科大学口腔機能修復学講座, <sup>3</sup>豊橋技術科学  
 大学機械工学系, <sup>4</sup>鶴見大学歯学部歯科理工学講座  
 ○鈴木銀河<sup>1</sup>, 星 憲幸<sup>2</sup>, 木本克彦<sup>2</sup>, 三浦博己<sup>3</sup>, 早川 徹<sup>4</sup>, 大久保力廣<sup>1</sup>
- 1P-007- I **マイクロアーク酸化によってチタン表面に導入した銀、銅、亜鉛、ガリウムの抗菌効果**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科, <sup>2</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所  
 ○島袋将弥<sup>1</sup>, 堤 祐介<sup>2</sup>, 山田理沙<sup>1</sup>, 野崎浩介<sup>2</sup>, 蘆田茉希<sup>2</sup>, 陳 鵬<sup>2</sup>, 土居 寿<sup>2</sup>,  
 永井亜希子<sup>2</sup>, 埜 隆夫<sup>2</sup>
- 1P-008- I **抗菌性を備えた銀含有リン酸カルシウム微小球の合成とその特性評価**  
<sup>1</sup>明治大学大学院, <sup>2</sup>オルソリバーズ株式会社, <sup>3</sup>名古屋工業大学  
 ○横田倫啓<sup>1</sup>, 本田みちよ<sup>1</sup>, 大坂直也<sup>2</sup>, 牧田昌士<sup>2</sup>, 西川靖俊<sup>2</sup>, 春日敏宏<sup>3</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>
- 1P-009- I **スパッタ製膜したチタン酸化物薄膜の結晶構造制御**  
<sup>1</sup>成蹊大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>成蹊大学理工学部, <sup>3</sup>東海大学  
 ○竹内将人<sup>1</sup>, 吉澤慶祐<sup>2</sup>, 細谷和輝<sup>3</sup>, 大家 溪<sup>1,2,3</sup>, 岩森 暁<sup>3</sup>, 中野武雄<sup>1,2</sup>

【高分子材料 (1)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

- 1P-010- II **Development of chemically applicable blood compatible materials using MPC copolymer and poly olefin elastomer**  
 Department of polymer Science & Engineering, Sungkyunkwan University  
 ○Seung Kyun Yoon<sup>1</sup>, Dong June Chung<sup>1</sup>
- 1P-011- I **MPC ポリマーによる歯科用修復物の *in situ* 処理によるう蝕予防**  
<sup>1</sup>自治医科大学歯科口腔外科学講座, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科  
 ○小山 潤<sup>1,2</sup>, 深澤今日子<sup>2</sup>, 井上祐貴<sup>2</sup>, 石原一彦<sup>2</sup>, 森 良之<sup>1</sup>
- 1P-012- I **エレクトロスピンングを用いたコラーゲンゲルファイバーの創製と異方性組織への応用**  
<sup>1</sup>福井大学大学院工学研究科繊維先端工学専攻, <sup>2</sup>福井大学大学院学術研究院工学系部門繊維先端  
 工学分野  
 ○和久田弓加<sup>1</sup>, 末信一朗<sup>2</sup>, 藤田 聡<sup>2</sup>
- 1P-013- I **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**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○伊藤朋紀, 高見 拓, 村上義彦
- 1P-014- I **溶液処理を用いたポリマー表面の親水化ならびにタンパク質吸着能評価**  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学  
 研究科  
 ○秋山洋輝<sup>1</sup>, 黒田健介<sup>2</sup>, 興戸正純<sup>2</sup>, 金高弘恭<sup>3</sup>
- 1P-015- II **Studies of core – shell type hyaluronic acid – chitosan particle for degradable tissue augmentation filler.**  
 Department of polymer Science & Engineering, Sungkyunkwan University  
 ○Seo Won Kim, Dong June Chung
- 1P-016- I **多糖複合フィルムが異なる細胞種へ与える影響の評価**  
<sup>1</sup>東京理科大学大学院総合化学研究科, <sup>2</sup>東京理科大学薬学部  
 ○栗城和泉<sup>1</sup>, 辻 優奈<sup>1</sup>, 柿本敦史<sup>1</sup>, 二ノ宮理恵<sup>2</sup>, 飯島一智<sup>1</sup>, 伊豫田拓也<sup>2</sup>, 深井文雄<sup>2</sup>,  
 橋詰峰雄<sup>1</sup>
- 1P-017- II ***In vivo* 表面再修飾を目指した光反応性リン脂質ポリマーによる生体親和性表面の創出**  
 東京大学大学院工学系研究科  
 ○辻 和志, 深澤今日子, 井上祐貴, 石原一彦
- 1P-018- I **水溶液中で安定にパクリタキセルを保持するための水溶性・両親媒性ブロック型 MPC ポリマー**  
 東京大学大学院工学系研究科  
 ○牟 鳴薇, 金野智浩, 石原一彦

- 1P-019- I **新規生体素材の開発を指向したシクロデキストリンポリカテナンの one-pot 合成**  
<sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部, <sup>2</sup>National University of Singapore, <sup>3</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>4</sup>熊本大学リーディング大学院 HIGO プログラム  
 ○森田健太郎<sup>1</sup>, 東 大志<sup>1,2</sup>, Xia Song<sup>2</sup>, Jingling Zhu<sup>2</sup>, Jun Li<sup>2</sup>, 田村篤志<sup>3</sup>, 由井伸彦<sup>3</sup>, 本山敬一<sup>1</sup>, 有馬英俊<sup>1,4</sup>
- 1P-020- I **ムチンとボロン酸含有合成高分子とのハイブリッドに基づいた糖刺激応答性ゲルの開発**  
 大阪大学大学院基礎工学研究科  
 ○谷野雄哉, 中畑雅樹, 境 慎司, 田谷正仁
- 1P-021- I **折り畳み形状回復を発現する生分解性形状記憶ポリマー材料の作製**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学 ORDIST, <sup>3</sup>関西大学医工薬連携研究センター  
 ○川岸弘毅<sup>1</sup>, 能崎優太<sup>2</sup>, 葛谷明紀<sup>1,3</sup>, 大矢裕一<sup>1,3</sup>
- 1P-022- I **メトキシ基を有するメタクリレート系ポリマーの血小板適合性について**  
 東海大学大学院工学研究科医用生体工学専攻  
 ○小野 大, 望月 明
- 1P-023- I **三分岐型オリゴ(エチレングリコール)からなる温度変化により物質を濃縮可能な材料の設計**  
<sup>1</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科  
 ○茅野英成<sup>1</sup>, 麻生隆彬<sup>2</sup>, 石原 量<sup>1</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>
- 1P-024- II **脂質とタンパク質からなる生体ナノ粒子のワンステップ再構成法**  
<sup>1</sup>富山県立大学工学部, <sup>2</sup>富山県立大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>金沢大学新学術創成研究機構, <sup>4</sup>京都大学物質-細胞統合システム拠点  
 ○齊藤実央<sup>1</sup>, 福田亮介<sup>2</sup>, 角野 歩<sup>3</sup>, 村上達也<sup>1,2,4</sup>
- 1P-025- II **アフィニティーリガンド含有感温性ポリマーブラシ表面とタンパク質の相互作用**  
 東京理科大学大学院基礎工学研究科  
 ○上原功己, 石原 量, 菊池明彦
- 1P-026- I **PEG グラフト鎖を有する polyallylamine による二酸化チタン基板への表面修飾**  
 大阪府立大学大学院工学研究科  
 ○戸田 樹, 青野圭剛, 弓場英司, 遠藤達郎, 原田敦史
- 1P-027- I **非球状会合体を形成する両親媒性ブロック共重合体が及ぼすスフェロイド培養への影響**  
<sup>1</sup>山形大学工学部, <sup>2</sup>山形大学大学院有機材料システム研究科, <sup>3</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>4</sup>山形大学有機材料フロンティアセンター (FROM), <sup>5</sup>九州大学先導物質化学研究所  
 ○藤村 望<sup>1</sup>, 大治雅史<sup>2</sup>, 松崎広大<sup>3</sup>, 土屋 遥<sup>4</sup>, 田中 賢<sup>4,5</sup>, 福島和樹<sup>1,2,4</sup>
- 1P-028- I **骨再生のための生分解性コアセルベート液滴を用いたピッカリングエマルジョンの調製**  
<sup>1</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科  
 ○池戸佑衣<sup>1</sup>, 小松周平<sup>1</sup>, 麻生隆彬<sup>2</sup>, 石原 量<sup>1</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>
- 1P-029- I **カチオン性くし型共重合体/ペプチドナノ複合体による脂質膜形態の時限応答制御**  
 東京工業大学生命理工学院  
 ○落合拓郎, 嶋田直彦, 丸山 厚
- 1P-030- I **がん選択的に相互作用するグルタミン担持高分子の創製と機能評価**  
 東京工業大学科学技術創成研究院化学生命科学研究科  
 ○山田直生, 本田雄士, 武元宏泰, 野本貴大, 松井 誠, 友田敬士郎, 西山伸宏
- 1P-031- I **アゾベンゼンを有する UCST 型ウレイド高分子の合成と相転移の光制御評価**  
 東京工業大学生命理工学院  
 ○池内 尚, 嶋田直彦, 丸山 厚

**【マテリアルと細胞 (1)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

- 1P-032- II **細胞培養基材としての増殖因子固定化ジスルフィド架橋型ハイドロゲルの設計**  
<sup>1</sup>九州大学工学研究院応用化学部門, <sup>2</sup>九州大学未来化学創造センターバイオテクノロジー部門  
 ○香川元気<sup>1</sup>, 濱田祐成<sup>1</sup>, 南畑孝介<sup>1</sup>, 若林里衣<sup>1</sup>, 後藤雅宏<sup>1,2</sup>, 神谷典穂<sup>1,2</sup>
- 1P-033- II **単層/スフェロイド培養における NT2 細胞の神経分化特性**  
<sup>1</sup>北九州市立大学大学院, <sup>2</sup>北九州市立大学  
 ○北野温女<sup>1</sup>, 吉田詩朗<sup>1</sup>, 宮本大輔<sup>1</sup>, 中澤浩二<sup>2</sup>

- 1P-034- I **基板弾性率変化に伴う肝細胞特性の変動**  
北九州市立大学大学院  
○長谷川千裕, 中澤浩二
- 1P-035- I **上皮間葉転換における細胞周辺微小環境の影響**  
<sup>1</sup>福井大学大学院工学研究科繊維先端工学専攻, <sup>2</sup>福井大学学術研究院工学系部門繊維先端工学分野, <sup>3</sup>国際科学振興財団  
○早水亮貴<sup>1</sup>, 末信一朗<sup>2</sup>, 赤池敏宏<sup>3</sup>, 藤田 聡<sup>2</sup>
- 1P-036- I **孔貫通型ポリウレタン多孔質薄膜による血管様構造構築を目指した HUVEC と AoSMC の共培養**  
<sup>1</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部ソフトバイオマテリアル研究センター, <sup>2</sup>豊田合成株式会社研究開発部, <sup>3</sup>九州大学先端物質化学研究所  
○土屋 遥<sup>1</sup>, 高城誠太郎<sup>2</sup>, 中川博之<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>1,3</sup>
- 1P-037- II **高強度化アパタイトファイバースキャフォールドビーズによる株化肝細胞培養と肝機能評価**  
<sup>1</sup>明治大学理工学研究科, <sup>2</sup>東京慈恵会医科大学  
○森田恵里香<sup>1</sup>, 本田みちよ<sup>1</sup>, 中村まり子<sup>2</sup>, 松浦知和<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>
- 1P-038- II **ナノ周期構造による直交性骨基質配向化機構**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>キャノンマシナリー株式会社  
○中西陽平<sup>1</sup>, 松垣あいら<sup>1</sup>, 川原公介<sup>2</sup>, 二宮孝文<sup>2</sup>, 沢田博司<sup>2</sup>, 中野貴由<sup>1</sup>
- 1P-039- I **生細胞代謝の効率的制御を指向したレドックスリン脂質ポリマーの設計**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>産業技術研究所, <sup>4</sup>大阪大学  
○金子真大<sup>1</sup>, 石川聖人<sup>2</sup>, 加藤創一郎<sup>3</sup>, 石原一彦<sup>1</sup>, 中西周次<sup>4</sup>
- 1P-040- I **Hybrid ECM by MPC Polymer Network for Active Cell Immobilization**  
The University of Tokyo  
○Ren Zhang, Yuuki Inoue, Tomohiro Konne and Kazuhiko Ishihara
- 1P-041- II **フェムト秒レーザーで表面修飾したジルコニア上における細胞挙動の評価**  
<sup>1</sup>早稲田大学理工学術院, <sup>2</sup>産業技術総合研究所健康工学研究部門, <sup>3</sup>産業技術総合研究所電子光技術研究部門  
○橋本祥吾<sup>1</sup>, 安永菜由<sup>2</sup>, 廣瀬志弘<sup>2</sup>, 欠端雅之<sup>3</sup>, 屋代英彦<sup>3</sup>, 山崎淳司<sup>1</sup>, 伊藤敦夫<sup>2</sup>
- 1P-042- I **血管内皮細胞を活性化するための硫酸化ポリロタキサン表面の設計**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
○兵頭克弥<sup>1,2</sup>, 有坂慶紀<sup>1</sup>, 山口 聰<sup>2</sup>, 由井伸彦<sup>1</sup>
- 1P-043- II **正電荷を有する温度応答性高分子を用いた細胞分離カラムの作製**  
慶應義塾大学薬学部  
○稲永大夢, 永田勇貴, 長瀬健一, 金澤秀子
- 1P-044- II **アポトーシス抵抗性細胞に殺作用を示すオートファジー誘導性ポリロタキサンの機能評価**  
東京医科歯科大学学生体材料工学研究所  
○西田 慶, 田村篤志, 由井伸彦
- 1P-045- I **二種類の可逆的な架橋により形成された形状記憶ゲルのメカノバイオマテリアルへの応用**  
大阪大学大学院基礎工学研究科  
○前田純貴, 中畑雅樹, 境 慎司, 田谷正仁
- 1P-046- II **薬物を用いないがん治療戦略：がん細胞表面でのゲル形成による細胞死誘導**  
甲南大学フロンティアサイエンス学部  
○真田ゆか, 長濱宏治
- 1P-047- I **機械特性に優れる二成分系ファイバー基材への温度応答性ブラシ修飾と細胞分離**  
<sup>1</sup>早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻, <sup>2</sup>東京女子医科大学先端生命医科学研究所, <sup>3</sup>慶應義塾大学薬学部  
○宿輪理紗<sup>1,2</sup>, 長瀬健一<sup>2,3</sup>, 高橋宏信<sup>2</sup>, 武田直也<sup>1</sup>, 岡野光夫<sup>2</sup>
- 1P-048- I **細胞培養基材への応用を目指した光・温度応答性ヒドロゲルの創製**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST  
○松田安叶<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>

- 1P-049- I **フジツボ由来ペプチドを用いた組織工学用ハイドロゲルの設計と機能評価**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工, <sup>2</sup>関西大学先端機構, <sup>3</sup>製品評価技術機構  
 ○藤井大輔<sup>1</sup>, 紙野 圭<sup>3</sup>, 柿木佐知朗<sup>1,2</sup>, 平野義明<sup>1,2</sup>
- 1P-050- I **種々の陽イオンを置換した水酸アパタイトセラミックスの作製とそれらの細胞応答性**  
 明治大学大学院理工学研究科  
 ○伊東莉菜, 横田倫啓, 相澤 守
- 1P-051- I **免疫賦活剤を担持させた水酸アパタイトセラミックスの免疫細胞応答性**  
<sup>1</sup>明治大学大学院理工学研究科応用化学専攻, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子免疫学分野  
 ○加々見早苗<sup>1</sup>, 木造理萌子<sup>1</sup>, 永井重徳<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>
- 1P-052- I **血清存在下で分解されるゲルを作製可能な溶解性の高いアミロペクチン誘導体の開発**  
 大阪大学大学院基礎工学研究科  
 ○服部晃治, 境 慎司, 中畑雅樹, 田谷正仁
- 1P-053- I **リゾチーム金ナノクラスター/ローズベンガル複合体の創製と光線力学的評価**  
<sup>1</sup>北海道大学大学院歯学研究院歯周・歯内療法学教室, <sup>2</sup>関西大学化学生命工学部化学・物質工学科, <sup>3</sup>北海道大学大学院歯学研究院生体材料工学科  
 ○岡本一絵<sup>1</sup>, 宮治裕史<sup>1</sup>, 宮田さほり<sup>1</sup>, 薮佳奈子<sup>1</sup>, 川崎英也<sup>2</sup>, 赤坂 司<sup>3</sup>, 菅谷 勉<sup>1</sup>
- 1P-054- I **Bacterial adhesion behavior influenced by environmental condition**  
<sup>1</sup>Department of Bioengineering, School of Engineering, The University of Tokyo, <sup>2</sup>LIXIL Corporation  
 ○Zhou Lu<sup>1</sup>, Aya Noguchi<sup>1</sup>, Makoto Nakakido<sup>1</sup>, Kohei Tsumoto<sup>1</sup>, Norifumi Isu<sup>2</sup>, Madoka Takai<sup>1</sup>
- 1P-055- I **a面を多く露出した水酸アパタイトセラミックス上での間葉系幹細胞の細胞応答性**  
 明治大学大学院理工学研究科  
 ○山田祐大, 玉澤成記, 相澤 守
- 1P-056- I **高強度化アパタイトファイバースキャフォールドでの株化軟骨細胞の培養とその定量評価**  
 明治大学大学院理工学研究科  
 ○吉田友資, 本田みちよ, 相澤 守
- 1P-057- II **REDV 固定化表面上での血管内皮前駆細胞ホーミングの定量解析**  
<sup>1</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, <sup>2</sup>龍谷大学大学院理工学研究科物質化学専攻  
 ○北川和宜<sup>1,2</sup>, 馬原 淳<sup>2</sup>, 中沖隆彦<sup>1</sup>, 山岡哲二<sup>2</sup>
- 1P-058- I **CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-SiO<sub>2</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系ガラスセラミックスと免疫細胞との相互作用**  
<sup>1</sup>明治大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
 ○木造理萌子<sup>1</sup>, 本田みちよ<sup>1</sup>, 永井重徳<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>
- 1P-059- I **温度応答性高分子ブラシ修飾シリカビーズを用いた細胞分離の検討**  
<sup>1</sup>慶應義塾大学大学院薬学研究科, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科  
 ○永田勇貴<sup>1</sup>, 長瀬健一<sup>1</sup>, 秋元 文<sup>2</sup>, 金澤秀子<sup>1</sup>
- 1P-060- I **イノシトールリン酸を修飾した水酸アパタイト焼結体の免疫細胞に与える表面粗さの影響**  
<sup>1</sup>明治大学, <sup>2</sup>東京医科歯科大学  
 ○上野太郎<sup>1</sup>, 木造理萌子<sup>1</sup>, 山田清貴<sup>1</sup>, 永井重徳<sup>2</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>
- 1P-061- II **AFS 内三次元培養時の Hypoxia が P19.CL6 cells 心筋分化に与える影響の解析**  
 上智大学大学院理工学研究科  
 ○高野宏基, 神澤信行

**【血液とマテリアル (1)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

- 1P-062- I **PMEA 類似高分子/水界面の微細構造とタンパク質吸着挙動の相関性評価**  
<sup>1</sup>九州大学大学院工学府, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部  
 ○上田智也<sup>1</sup>, 村上大樹<sup>1,2</sup>, 田中 賢<sup>1,2,3</sup>

- 1P-063- I **複数の血液凝固過程をブロックする抗血栓性 PEEK の創製**  
 東京大学大学院工学系研究科  
 ○矢野口聡, 井上祐貴, 石原一彦
- 1P-064- I **側鎖長およびその間隔を制御した水酸基導入高分子の合成と抗血栓性評価**  
<sup>1</sup>九州大学大学院工学府, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部  
 ○藤田直輝<sup>1</sup>, 小林慎吾<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>1,2,3</sup>
- 1P-065- II **血管中膜異方性構造の部位依存性**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科  
 ○永石武流<sup>1</sup>, 小笹良輔<sup>1</sup>, 神崎万智子<sup>2</sup>, 坂田泰史<sup>2</sup>, 森井英一<sup>2</sup>, 倉谷 徹<sup>2</sup>, 中野貴由<sup>1</sup>

**【DDS, イメージング (I)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

- 1P-066- II **細胞の生物機能可視化のためのモレキュラービーコン内包ゼラチンナノ粒子の作製**  
 京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
 ○村田勇樹, 城潤一郎, 田畑泰彦
- 1P-067- II **ケイ酸ゲル被覆ポリオンコンプレックスによるメッセンジャーRNA デリバリー**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科  
 ○亀川凜平<sup>1</sup>, 内藤 瑞<sup>2</sup>, 内田智士<sup>1</sup>, 宮田完二郎<sup>1</sup>
- 1P-068- II **Prolonged secretion of IL-10 by transfected macrophages with cationized gelatin nanospheres incorporating IL-10 mRNA**  
 京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
 ○許 峻睿, 城潤一郎, 佐久間恵, 田畑泰彦
- 1P-069- II **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**  
<sup>1</sup>東京農工大学大学院工学府応用化学専攻, <sup>2</sup>東京農工大学大学院工学府生命工学専攻  
 ○園瀧誠一<sup>1</sup>, 高見 拓<sup>1</sup>, 野口恵一<sup>2</sup>, 養王田正文<sup>2</sup>, 村上義彦<sup>1</sup>
- 1P-070- II **多孔質粒子を「一段階乳化」で調製する新技術の開発と経肺投与 DDS への応用**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○西村真之介, 高見 拓, 村上義彦
- 1P-071- II **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を用いた薬物徐放システム**  
<sup>1</sup>関西大 ORDIST, <sup>2</sup>関西大化学生命工, <sup>3</sup>関西大医工薬研セ  
 ○能崎優太<sup>1</sup>, 葛谷明紀<sup>2,3</sup>, 大矢裕一<sup>2,3</sup>
- 1P-072- I **プロテインデリバリーを指向したゲルカプセルの創製とその薬物キャリアとしての機能**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST  
 ○中浦 宏<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>
- 1P-073- II **ヒアルロン酸被覆高分子ミセルによる肝星細胞への効率的デリバリー**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学 ORDIST, <sup>3</sup>奈良県立医科大学, <sup>4</sup>関西大学医工薬連携研究センター  
 ○永田拓也<sup>1</sup>, 山田莉央<sup>1</sup>, 能崎優太<sup>2</sup>, 鍛冶孝祐<sup>3</sup>, 吉治仁志<sup>3</sup>, 葛谷明紀<sup>1,4</sup>, 大矢裕一<sup>1,4</sup>
- 1P-074- I **分子認識ポリマーを架橋部位とした生体適合性ヒドロゲルの開発と徐放システムへの応用**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院理学研究科  
 ○吉川裕人<sup>1</sup>, 中畑雅樹<sup>1</sup>, 境 慎司<sup>1</sup>, 原田 明<sup>2</sup>, 田谷正仁<sup>1</sup>
- 1P-075- II **がん幹細胞を標的とする細胞内酵素応答型遺伝子キャリアの開発**  
<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>九大未来化セ, <sup>3</sup>九大分子 CMS, <sup>4</sup>九大先端医療 IC  
 ○遠山聖子<sup>1</sup>, 中村雄太<sup>1</sup>, 松本 蛍<sup>1</sup>, 秀野智大<sup>1</sup>, 岸村顕広<sup>1,2,3</sup>, 森 健<sup>1,2</sup>, 片山佳樹<sup>1,2,3,4</sup>
- 1P-076 **演題取り下げ**
- 1P-077- II **外部刺激により薬物放出制御可能ながん幹細胞標的リポソームの特性評価**  
 慶應義塾大学大学院薬学研究科  
 ○山之内翔, 長瀬健一, 米谷芳枝, 金澤秀子

- 1P-078-Ⅱ **低侵襲な体内送達を可能とする多層構造を利用した自己展開型薬剤徐放シートの開発**  
<sup>1</sup>東北大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科  
 ○佐藤悠人<sup>1</sup>, 鈴木 仁<sup>1</sup>, 永井展裕<sup>1</sup>, 西澤松彦<sup>1</sup>, 阿部俊明<sup>1</sup>, 梶 弘和<sup>1</sup>
- 1P-079-Ⅰ **インスリン徐放デバイスの開発と糖尿病網膜症治療への応用**  
 東北大学大学院医学系研究科細胞治療分野  
 ○星 絢子, 永井展裕, 西條早純, 大學玲子, 阿部俊明
- 1P-080-Ⅰ **細胞核ナノトランスポーターを用いた機能性タンパク質デリバリーによる細胞反応制御**  
 甲南大学フロンティアサイエンス学部  
 ○増田真鈴, 佐野由倫, 前川紗恵子, 長濱宏治
- 1P-081-Ⅱ **金ナノ粒子を用いた超音波による血液脳関門透過性向上機構の検討**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科  
 ○菊地映美<sup>1</sup>, 石島 歩<sup>1</sup>, 小林英津子<sup>1</sup>, 東 隆<sup>1,2</sup>, 佐久間一郎<sup>1</sup>, 伊藤大知<sup>1,2</sup>, 太田誠一<sup>2</sup>
- 1P-082-Ⅱ **Development of pH-sensitive polymeric micelles for intracellular delivery of bioactive molecules loaded through imine bond.**  
<sup>1</sup>Graduate School of Engineering, The University of Tokyo, <sup>2</sup>Innovation Center of Nano Medicine (iCONM)  
 ○Anqi Tao<sup>1</sup>, Horacio CABRAL<sup>1</sup>, Sabina QUADER<sup>2</sup>, Kazunori KATAOKA<sup>1,2</sup>
- 1P-083-Ⅰ **pH 応答性コンドロイチン硫酸を修飾したリポソームの抗原キャリア機能**  
 大阪府立大学大学院工学研究科  
 ○大久保みのり, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
- 1P-084-Ⅱ **細胞外小胞の体内動態解析に向けた標識法の検討**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター, <sup>3</sup>東京大学政策ビジョン研究センター  
 ○乗松純平<sup>1,2</sup>, 赤木貴則<sup>1,2</sup>, 藤加珠子<sup>2</sup>, John D. Martin<sup>1,2</sup>, 一木隆範<sup>1,2</sup>, 片岡一則<sup>2,3</sup>, Horacio Cabral<sup>1, 2</sup>
- 1P-085-Ⅰ **酵素耐性向上を目指したメッセンジャーRNA ナノ集合体の設計**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター  
 ○趙 オル<sup>1</sup>, 吉永直人<sup>1</sup>, 持田祐希<sup>2</sup>, 内田智士<sup>1,2</sup>, オラシオカブラル<sup>1</sup>
- 1P-086-Ⅱ **高せん断応力下におけるディスク状粒子の接着挙動と血栓溶解能の付与**  
<sup>1</sup>東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター, <sup>3</sup>東海大学工学部機械工学科  
 ○吉田翔太<sup>1</sup>, 中川 篤<sup>2</sup>, 横山 奨<sup>2</sup>, 木村啓志<sup>2,3</sup>, 岡村陽介<sup>1,2</sup>
- 1P-087-Ⅱ **経鼻吸収剤への応用を指向したフェノバルビタール内包ディスクの創製と機能評価**  
<sup>1</sup>東海大学工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター, <sup>3</sup>東海大学医学部基礎医学系, <sup>4</sup>城西大学薬学部製剤学講座  
 ○長島和希<sup>1</sup>, 中川 篤<sup>2</sup>, 畑中朋美<sup>3,4</sup>, 小沢春香<sup>4</sup>, 金丸達哉<sup>4</sup>, 内田昌希<sup>4</sup>, 夏目秀視<sup>4</sup>, 岡村陽介<sup>1,2</sup>
- 1P-088-Ⅱ **リガンド導入ポリグリセロールデンドリマーのアルギニンデリバリー評価**  
 神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻  
 ○酒元 竜, 板倉幸枝, 大谷 亨
- 1P-089-Ⅲ **ドライアイ治療を目指した抗酸化能を有するインジェクタブルハイドロゲルの開発**  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>徳島大学大学院社会産業理工学研究部, <sup>3</sup>徳島大学大学院先端技術科学研究部, <sup>4</sup>筑波大学大学院人間総合科学研究科  
 ○岡田隆策<sup>1</sup>, 中川寛之<sup>1</sup>, 宇都義弘<sup>2</sup>, 勝占華世<sup>3</sup>, 楠橋由貴<sup>3</sup>, 二若真菜<sup>3</sup>, 林 佑美<sup>3</sup>, 長崎幸夫<sup>1,4</sup>
- 1P-090-Ⅰ **温度応答性デンドロン脂質-金ナノロッドハイブリッドベクターの開発**  
 大阪府立大学大学院工学研究科  
 ○橋本拓弥, 平田智哉, 弓場英司, 原田敦史, 河野健司
- 1P-091-Ⅱ **蛍光標識法によるリポソームの活性化血小板に対する結合能の評価法**  
<sup>1</sup>早稲田大学大学院先進理工学研究科, <sup>2</sup>早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構  
 ○中原景子<sup>1</sup>, 陳 素雲<sup>1</sup>, 李 天舒<sup>2</sup>, 武岡真司<sup>1</sup>

- 1P-092-III ナノ EPR 増強剤である NO 搭載型アルブミンダイマーを駆使した次世代型がん治療法の開発  
<sup>1</sup>熊本大学薬学部薬剤学分野, <sup>2</sup>徳島大学薬学部薬物動態制御学分野, <sup>3</sup>崇城大学薬学部, <sup>4</sup>崇城大学 DDS 研究所  
 ○木下 遼<sup>1</sup>, 異島 優<sup>2</sup>, 池田真由美<sup>2</sup>, 中村秀明<sup>3,4</sup>, 方 軍<sup>3,4</sup>, 渡邊博志<sup>1</sup>, 小田切優樹<sup>3,4</sup>, 丸山 徹<sup>1</sup>
- 1P-093-II 細胞送達キャリアとしてのリン酸カルシウム被覆 PLGA 微粒子封入アルギン酸ビーズの開発  
 武蔵野大薬  
 ○松林信人, 照喜名孝之, 服部祐介, 大塚 誠
- 1P-094-II バキュロウイルス発現系による機能性膜タンパク質提示細胞外ベシクルの構築と機能  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>JST-ERATO  
 ○石川良賀<sup>1</sup>, 吉田昭介<sup>1</sup>, 澤田晋一<sup>1,2</sup>, 佐々木善浩<sup>1</sup>, 秋吉一成<sup>1,2</sup>

【医療用デバイス (I)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

- 1P-095-III ナノ秒パルスレーザージルコニアの表面性状評価  
<sup>1</sup>東北大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>鶴見大学歯学部歯科理工学講座, <sup>3</sup>東北大学大学院医工学研究科  
 ○原井智広<sup>1</sup>, 廣田正嗣<sup>2</sup>, 早川 徹<sup>2</sup>, 嶋田慶太<sup>1</sup>, 水谷正義<sup>1</sup>, 厨川常元<sup>3</sup>
- 1P-096-II 血液透析代替システムを目指した吸水性ナノファイバーメッシュの作製及び性能評価  
<sup>1</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>物質・材料研究機構 (NIMS) 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 (MANA), <sup>3</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科  
 ○柘植美礼<sup>1,2</sup>, 栗本理央<sup>2,3</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>, 荏原充宏<sup>1,2,3</sup>
- 1P-097-III タラゼラチンの疎水化による組織・臓器接着性の向上  
<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>物質・材料研究機構機能性材料研究拠点  
 ○水野陽介<sup>1,2</sup>, 水田 亮<sup>1,2</sup>, 西口昭広<sup>2</sup>, 田口哲志<sup>1,2</sup>
- 1P-098-I 水溶液法を用いた生体吸収性マグネシウム合金の結晶性リン酸カルシウム被覆  
 京都大学大学院エネルギー科学研究科  
 ○渡邊 慎, 藪塚武史, 高井茂臣
- 1P-099-I 膝関節機能の改善効果に優れた新規ヒアルロン酸誘導体の開発および特性評価  
 東京電機大学大学院理工学研究科生命理工学専攻  
 ○金子 凜, 柳田湧太, 関口はつ美, 田島佑也, 村松和明
- 1P-100-I アパタイト核を用いた摺動グレード PEEK への生体活性付与  
<sup>1</sup>京都大学大学院エネルギー科学研究科, <sup>2</sup>香川高等専門学校  
 ○昼田智子<sup>1</sup>, 藪塚武史<sup>1</sup>, 福島啓斗<sup>1</sup>, 高井茂臣<sup>1</sup>, 八尾 健<sup>2</sup>

【再生医療・組織工学 (I)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

- 1P-101-III 頭蓋冠臨界欠損モデルにおける rhBMP-2 担持ナノシートの骨形成促進効果  
<sup>1</sup>東京大学大学院医学系研究科整形外科, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻, <sup>3</sup>Graduate Institute of Clinical Medical Sciences, College of Medicine, Chang Gung University, <sup>4</sup>東京大学医学系研究科疾患生命工学センター, <sup>5</sup>東海大学工学部応用化学科, <sup>6</sup>東京大学大学院医学系研究科関節機能再建学講座  
 ○村橋靖崇<sup>1</sup>, 石原一彦<sup>2</sup>, Kuo-Chin Huang<sup>3</sup>, 矢野文子<sup>1</sup>, 北浦義昭<sup>4</sup>, 張 成虎<sup>1</sup>, 田中 栄<sup>1</sup>, 岡村陽介<sup>5</sup>, 齋藤 琢<sup>1</sup>, 茂呂 徹<sup>6</sup>
- 1P-102-III 硫酸化ポリロタキサン/骨形成因子複合体によるマウス頭蓋骨欠損モデル骨形成促進効果  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
 ○寺内正彦<sup>1</sup>, 稲田大佳輔<sup>2</sup>, 田村篤志<sup>1</sup>, 山口 聰<sup>2</sup>, 由井伸彦<sup>1</sup>
- 1P-103-I 血管内皮細胞増殖因子を特異的に捕捉する RNA アプタマー修飾材料の機能評価  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>株式会社リボミック, <sup>3</sup>東京大学医科学研究所  
 ○森下裕貴<sup>1</sup>, 野村祐介<sup>1</sup>, 福井千恵<sup>1</sup>, 中村義一<sup>2,3</sup>, 藍島由二<sup>1</sup>
- 1P-104-I 細胞間の接着を誘起するアンカー分子の合成と新規三次元細胞パターンニング技術への応用  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>JST-さきがけ  
 ○柳澤公祐<sup>1</sup>, 松崎典弥<sup>1,2</sup>

- 1P-105-Ⅱ **がん細胞周囲の弱酸性環境を認識してがん殺傷効果を示すモレキュラーブロックの創製**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>JST-さきがけ  
○塩路雄大<sup>1</sup>, 松崎典弥<sup>1,2</sup>
- 1P-106-Ⅲ **人工真皮への応用を指向したコラーゲンナノシートの創製と機能評価**  
<sup>1</sup>東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大学医学部再生医療科学, <sup>3</sup>東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター  
○五十嵐敦<sup>1</sup>, 住吉秀明<sup>2</sup>, 稲垣 豊<sup>2</sup>, 岡村陽介<sup>1,3</sup>
- 1P-107-Ⅰ **多糖・コラーゲンをを用いたペプチド高機能化足場材料の開発**  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院創薬科学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学大学院医学系研究科, <sup>3</sup>農研機構生物機能利用研究部門  
○金子喬士郎<sup>1</sup>, 蟹江 慧<sup>1</sup>, 堀川美希<sup>1</sup>, 緒方藍歌<sup>2</sup>, 成田裕司<sup>2</sup>, 竹澤俊明<sup>3</sup>, 加藤竜司<sup>1</sup>
- 1P-108-Ⅱ **マイクロ流路チップを用いた脈絡膜毛細血管培養モデルの開発**  
<sup>1</sup>東北大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科  
○伊藤 竣<sup>1</sup>, Li-Jiun Chen<sup>1</sup>, 永井展祐<sup>2</sup>, 西澤松彦<sup>1</sup>, 阿部俊明<sup>2</sup>, 梶 弘和<sup>1</sup>
- 1P-109-Ⅱ **生分解性インジェクタブルゲルを用いた血管再生医療技術の開発**  
甲南大学フロンティアサイエンス学部  
○角谷真菜美, 長濱宏治, 大山菜穂
- 1P-110-Ⅱ **生体高分子により成分置換されるインジェクタブルゲルを用いた皮膚再生技術の開発**  
甲南大学フロンティアサイエンス学部  
○小野公佳, 長濱宏治
- 1P-111-Ⅰ **マクロファージに作用する2種類の疎水性薬物の徐放化材料の作製**  
京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
○百鳥直樹, 田中隆介, 田畑泰彦
- 1P-112-Ⅱ **微量の過酸化水素を含む空気と HRP を用いた微量押し出し式 3D-Bioprinting 技術の開発**  
大阪大学基礎工学研究科物質創成専攻化学工学領域  
○望月 佳, 境 慎司, 中畑雅樹, 田谷正仁
- 1P-113-Ⅲ **人工多能性幹細胞をソースとした口腔上皮細胞様細胞作製の効率化**  
<sup>1</sup>広島大学大学院医歯薬保健学研究科生体材料学, <sup>2</sup>広島大学大学院医歯薬保健学研究科歯科矯正学  
○大西 梓<sup>1,2</sup>, Aimi N. Abdullah<sup>1,2</sup>, 谷本幸太郎<sup>2</sup>, 加藤功一<sup>1</sup>
- 1P-114-Ⅱ **化合物誘導型ゲノム編集技術の開発**  
東京医科歯科大学生体材料工学研究所  
○松本大亮, 野村 渉, 玉村啓和
- 1P-115-Ⅰ **生理活性物質の表面固定を意図した DNA 結合ポリ乳酸の合成**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学 ORDIST, <sup>3</sup>関西大学医工薬連携研究センター  
○住田啓迪<sup>1</sup>, 能崎優太<sup>2</sup>, 葛谷明紀<sup>1,3</sup>, 大矢裕一<sup>1,3</sup>
- 1P-116-Ⅲ **シランカップリング修飾剤を用いた組織再生型脱細胞血管への細胞親和性付与**  
<sup>1</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, <sup>2</sup>関西大学大学院理工学研究科  
○古島健太郎<sup>1,2</sup>, 馬原 淳<sup>1</sup>, 平野義明<sup>2</sup>, 山岡哲二<sup>1</sup>
- 1P-117-Ⅱ **細胞が産生する活性酸素種を用いた細胞包括ヒドロゲルの作製**  
大阪大学大学院基礎工学研究科  
○本田尚之, 境 慎司, 劉 楊, 田谷正仁
- 1P-118-Ⅰ **導電性高分子をコアにもつ二層ファイバー足場を用いた電圧無印加での効率的筋管形成**  
早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻  
○田中啓太, 中谷美沙, 今任景一, 武田直也
- 1P-119-Ⅰ **ヘパリンによる表面修飾は $\alpha$ 型リン酸三カルシウム多孔質顆粒の初期骨形成能を増強する**  
<sup>1</sup>大阪歯科大学口腔インプラント学講座, <sup>2</sup>大阪歯科大学中央歯学研究所, <sup>3</sup>国立循環器病研究センター生体医工学部  
○武田吉裕<sup>1</sup>, 本田義知<sup>2</sup>, 柿木佐知朗<sup>3</sup>, 山岡哲二<sup>3</sup>, 馬場俊輔<sup>1</sup>

- 1P-120-III **スパッタ法を用いた超音波造影下で視認可能な脱細胞化組織用薄膜マーカーの作製**  
<sup>1</sup>成蹊大学理工学部, <sup>2</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所  
 ○木村成輝<sup>1</sup>, 鈴木夕稀<sup>1</sup>, 名和裕一郎<sup>1</sup>, 橋本良秀<sup>2</sup>, 船本誠一<sup>2</sup>, 張永 巍<sup>2</sup>, 山下暁立<sup>2</sup>,  
 大家 溪<sup>1</sup>, 岸田晶夫<sup>2</sup>, 中野武雄<sup>1</sup>
- 1P-121-II **微小環境制御可能な人工微小血管モデルを用いた血管バリア機能評価**  
<sup>1</sup>東京大学生産技術研究所, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻  
 ○薄葉 亮<sup>1,2</sup>, Joris Pauty<sup>1</sup>, 高橋治子<sup>1</sup>, 松永行子<sup>1,2</sup>
- 1P-122-I **3D 微小血管モデルを用いた血管新生促進におけるペリサイトの役割の可視化**  
<sup>1</sup>東京大学生産技術研究所, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>3</sup>LIMMS/CNRS-IIS (2820) 国際連携  
 研究センター  
 ○李 裕珍<sup>1,2</sup>, 高橋治子<sup>1</sup>, ポティ ジョリス<sup>1,3</sup>, 松永行子<sup>1,2,3</sup>

**【検査・診断法, バイオセンサー (1)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

- 1P-123-II **酵素増感に基づくフローサイトメトリーの高感度化**  
<sup>1</sup>九州大学大学院システム生命科学府, <sup>2</sup>九州大学大学院工学研究院, <sup>3</sup>未来分子システム科学セン  
 ター, <sup>4</sup>九州大学未来科学創造センター  
 ○神野健太<sup>1</sup>, 本部大輝<sup>2</sup>, 登 貴信<sup>2</sup>, 川村真朱美<sup>2</sup>, 岸村顕弘<sup>1,3,4</sup>, 森 健<sup>1,3,5</sup>, 片山佳樹<sup>1,3,4,5</sup>
- 1P-124-II **インクジェット印刷による薄膜状微小電極の開発と神経活動電位の *in vivo* 計測**  
<sup>1</sup>早稲田大学先進理工学研究科, <sup>2</sup>防衛医科大学校生理学講座, <sup>3</sup>早稲田大学高等研究所,  
<sup>4</sup>JST さきがけ  
 ○小久保奈々<sup>1</sup>, 山岸健人<sup>1</sup>, 武岡真司<sup>1</sup>, 太田宏之<sup>2</sup>, 藤枝俊宣<sup>3,4</sup>
- 1P-125-I **ポストインプリント官能基修飾によるバイオマーカータンパク質認識ナノ空間創製**  
 神戸大学大学院工学研究科  
 林 智彦, 砂山博文, ○香門悠里, 北山雄己哉, 竹内俊文

## 第2日 11月21日(火)

### A会場(5F 大ホール) 午前

9:30-11:30 【シンポジウム2】

バイオマテリアルの界面制御に挑む次代のフロンティア

オーガナイザー：前田瑞夫(理化学研究所)

大槻主税(名古屋大学大学院工学研究科)

- 2A-S2-1 人工関節摺動面における界面制御と実用化  
京セラ株式会社研究開発本部メディカル開発センター  
○京本政之
- 2A-S2-2 生体のシステムに倣った溶液反応による有機-無機複合構造の構築  
東京理科大学工学部工業化学科  
○橋詰峰雄
- 2A-S2-3 タンパク質-セラミックス界面の解析  
東北大学大学院医工学研究科  
○川下将一
- 2A-S2-4 DNA ブラシ界面の設計と機能発現  
信州大学大学院総合工学系研究科  
○金山直樹

11:30-12:15 【特別講演2】

座長：石川邦夫(九州大学大学院歯学研究院)

- 2A-SL1 アモルファスデザインによるバイオセラミックスの高度化とその実用化  
名古屋工業大学生命・応用化学専攻環境セラミックス分野  
○春日敏宏

### A会場(5F 大ホール) 午後

13:00-15:30 【教育講演】

バイオマテリアルの基礎研究から製品化・薬事承認までの流れ

座長：中野貴由(大阪大学大学院工学研究科)

- 2A-EL1 三次元積層造形法を応用したカスタムメイド人工股関節の開発  
大阪大学大学院医学系研究科  
○坂井孝司
- 2A-EL2 整形外科用医療機器における3D造形と患者適合型製品の薬事承認と製品化  
帝人ナカシマメディカル(株)  
○石坂春彦
- 2A-EL3 新しい医療機器を市場に導入するために  
東北大学病院臨床研究推進センター(CRIETO)  
○鈴木由香

15:30-16:30 【ポスタービューイング/ポスター発表】(F会場)

16:45-17:00 閉会式・次年度大会案内

大会長 山下仁大(東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

次年度大会長 山岡哲二(国立循環器病研究センター研究所)

## B会場 (5F 小ホール) 午前

9:30-12:00 【日本学術会議 材料工学委員会 バイオマテリアル分科会主催シンポジウム】  
イノベーションプラットフォームとしてのバイオマテリアル 2017

座長：埴 隆夫 (東京医科歯科大学学生体材料工学研究所)

- 2B-S3-1 **AMED における医療機器研究開発の支援とバイオマテリアル開発に対する期待**  
日本医療研究開発機構 (AMED)  
○扇谷 悟
- 2B-S3-2 **整形外科医からみたバイオマテリアル研究の方向性**  
北海道大学大学院医学研究院  
○岩崎倫政
- 2B-S3-3 **国際的視点からみたバイオマテリアル研究のあり方**  
川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター  
○片岡一則
- 2B-S3-4 **日本学術会議提言 ー医療を支えるバイオマテリアル研究に関する提言ー**  
東京医科歯科大学学生体材料工学研究所  
○岸田晶夫, 由井伸彦

## B会場 (5F 小ホール) 午後

13:00-14:00 【一般演題】 DDS, イメージング (4) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長：西山伸宏 (東京工業大学科学技術創成研究院)

- 2B-01-II **タンパク質精密徐放微粒子の応用性・新用途の探索**  
<sup>1</sup>富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup>富山大学大学院理工学研究部, <sup>3</sup>富山大学大学院生命融合科学教育部  
○森 駿介<sup>1</sup>, 藤本くる美<sup>1</sup>, 中路 正<sup>1,2,3</sup>
- 2B-02-II **腫瘍イメージングと治療を可能にする中空ハイブリッドナノ粒子の one-pot 合成**  
名古屋大学大学院工学研究科未来材料・システム研究所  
○丸橋卓磨, 林幸亮, 坂本 渉, 余語利信
- 2B-03-II **細胞核 DDS のためのナノトランスポーターの設計**  
甲南大学フロンティアサイエンス学部  
○長濱宏治, 佐野由倫, 中西健太
- 2B-04-II **コレステロール末端修飾 PEG によるインスリンの非共有結合 PEGylation**  
<sup>1</sup>首都大学東京大学院都市環境科学研究科, <sup>2</sup>東京薬科大学薬学部  
○朝山章一郎<sup>1</sup>, 長嶋果南<sup>1</sup>, 根岸洋一<sup>2</sup>, 川上浩良<sup>1</sup>
- 2B-05-II **血液脳関門突破を指向した高分子ミセル表層のリガンド分子の標的認識能評価**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>ナノ医療イノベーションセンター, <sup>3</sup>東京大学政策ビジョン研究センター  
○中村乃理子<sup>1,2</sup>, 安楽泰孝<sup>1,2</sup>, 福島重人<sup>2</sup>, 藤加珠子<sup>2</sup>, カブラル・オラシオ<sup>1,2</sup>, 片岡一則<sup>2,3</sup>
- 14:00-15:30 【一般演題】 DDS, イメージング (5) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長：大谷 亨 (神戸大学大学院工学研究科)
- 2B-06-II **活性保持型 PEG 化技術およびポリ擬ロタキサン技術の融合によるインスリンの制御放出**  
<sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部, <sup>2</sup>熊本大学リーディング大学院 HIGO プログラム  
○東 大志<sup>1</sup>, 弘津辰徳<sup>1,2</sup>, 本山敬一<sup>1</sup>, 有馬英俊<sup>1,2</sup>

- 2B-07-II ROS を感知してルチンを放出する高分子ミセル型 ROS スカベンジャーの開発**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>ナノ医療イノベーションセンター, <sup>3</sup>東京大学政策ビジョン研究センター  
 ○中村直人<sup>1,2</sup>, 吉永直人<sup>1,2</sup>, 安楽泰孝<sup>1,2</sup>, オラシオカブラル<sup>1,2</sup>, 片岡一則<sup>2,3</sup>
- 2B-08-II PEG に対する抗体産生と抑制に関する研究**  
<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学総合医科学研究センター医用エンジニアリング研究部, <sup>2</sup>北九州市立大学  
 ○白石貢一<sup>1</sup>, 望月慎一<sup>2</sup>, 櫻井和朗<sup>2</sup>, 横山昌幸<sup>1</sup>
- 2B-09-II 多孔質超薄膜の創製と新規浮遊細胞用ライブイメージングツールへの応用**  
<sup>1</sup>東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター  
 ○青木拓斗<sup>1</sup>, 張 宏<sup>2</sup>, 岡村陽介<sup>1,2</sup>
- 2B-10-II 温度応答性蛍光分子を内包した生体不活性ポリマーミセルによる細胞内温度の評価**  
 東京大学大学院工学系研究科  
 ○浅輪健大<sup>1</sup>, 久代京一郎, 高井まどか
- 2B-11-II 生体組織イメージングへの応用を目指した撥水性超薄膜の表面改質**  
<sup>1</sup>東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大マイクロ・ナノ研究開発センター, <sup>3</sup>北海道大学電子化学研究所  
 ○鎗野目健二<sup>1</sup>, 張 宏<sup>2</sup>, 青木拓斗<sup>1</sup>, 川上良介<sup>3</sup>, 根本知己<sup>3</sup>, 岡村陽介<sup>1,2</sup>
- 2B-12-II 腫瘍新生血管標的ペプチドを結合した温度応答性リポソームのがん治療 DDS としての機能**  
<sup>1</sup>大阪府立大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院理学研究科  
 ○林 孝彰<sup>1</sup>, 弓場英司<sup>1</sup>, 原田敦史<sup>1</sup>, 青島貞人<sup>2</sup>, 河野健司<sup>1</sup>

15:30-16:30 【ポスタービューイング/ポスター発表】（F会場）

## C会場（2F 桃源）午前

9:30-10:30 【一般演題】高分子材料（1）（Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床）  
 座長：武田直也（早稲田大学先進理工学部）

- 2C-01-I 機能性部位を導入した側鎖型液晶高分子の相転移挙動を利用したバイオマテリアルの創製**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST  
 ○間嶋健矢<sup>1</sup>, 井上泰彰<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>
- 2C-02-I 光により集合する光応答性高分子微粒子の調製と医用材料修復への応用**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST, <sup>3</sup>国立循環器病研究センター  
 ○澁 高行<sup>1</sup>, 劉 懿華<sup>3</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 山岡哲二<sup>3</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>
- 2C-03-I DNA 四重鎖ゲルからの薬物徐放挙動の解析**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大医工薬連携研究センター  
 ○阪本康太<sup>1</sup>, 福島和季<sup>1</sup>, 田中静磨<sup>1</sup>, 若林建汰<sup>1</sup>, 遊上晋佑<sup>1</sup>, 葛谷明紀<sup>1,2</sup>, 大矢裕一<sup>1,2</sup>
- 2C-04-I タンパク質吸着抑制能と薬剤徐放能を有するコンタクトレンズの開発**  
<sup>1</sup>富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup>富山大学大学院工学研究部, <sup>3</sup>富山大学大学院生命融合科学教育部, <sup>4</sup>北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系, <sup>5</sup>高分子-水界面研究所, <sup>6</sup>大阪有機化学工業株式会社  
 ○小川広晃<sup>1</sup>, 中路正<sup>1,2,3</sup>, 松村和明<sup>4</sup>, 北野博巳<sup>5</sup>, 猿渡欣幸<sup>6</sup>
- 2C-05-I リビングラジカル重合法によるポリ酢酸ビニル誘導体の合成と生体親和性評価**  
<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>九州大学大学院工学府, <sup>3</sup>九州大学先導研, <sup>4</sup>山形大学有機材料推進本部  
 ○関下明日香<sup>1,2</sup>, 柏崎亜樹<sup>3</sup>, 小林慎吾<sup>3</sup>, 田中 賢<sup>2,3,4</sup>

10:30-11:30 【一般演題】高分子材料 (2) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長:高橋宏信(東京女子医科大学先端生命医科学研究所)

20-06-II 生体適合性ポリマーにおける中間水ダイナミクスの評価

<sup>1</sup>株式会社東レリサーチセンター, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所

○中田 克<sup>1</sup>, 石田宏之<sup>1</sup>, 古島圭智<sup>1</sup>, 河出直哉<sup>1</sup>, 中野隆行<sup>1</sup>, 児玉尚士<sup>1</sup>, 村上大樹<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>2</sup>

20-07-I 枝分かれポリグリセロールの枝分かれ度と水和状態の相関性

<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻, <sup>2</sup>九州大学大先端物質化学研究所

○大谷 亨<sup>1</sup>, 杉本洋輔<sup>1</sup>, 田中 賢<sup>2</sup>

20-08-I 側鎖の官能基による脂肪族ポリカーボネートの含水性の制御と抗血栓性の評価

<sup>1</sup>山形大学大学院有機材料システム研究科, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所

○羽賀悠太<sup>1</sup>, 箱崎俊太<sup>1</sup>, 田中 賢<sup>2</sup>, 福島和樹<sup>1</sup>

20-09-I Effect of zwitterionic polymers on insulin aggregation

Japan Advanced Institute of Science and Technology

○Robin Rajan, Kazuaki Matsumura

20-10-I ブロックポリマー会合体存在下における細胞増殖と伸展: 会合体形状の効果

<sup>1</sup>山形大学大学院有機材料システム研究科, <sup>2</sup>山形大学工学部, <sup>3</sup>山形大学有機材料フロンティアセンター (FROM), <sup>4</sup>九州大学先端物質化学研究所

○大治雅史<sup>1</sup>, 松崎広大<sup>1</sup>, 藤村 望<sup>2</sup>, 土屋 遥<sup>3</sup>, 田中 賢<sup>3,4</sup>, 福島和樹<sup>1,2,3</sup>

## C会場 (2F 桃源) 午後

13:00-14:00 【一般演題】高分子材料 (3) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 柿木佐知朗 (関西大学化学生命工学部)

20-11-II シアル酸糖鎖修飾型導電性高分子の創製とインフルエンザウイルスの電気的検出

東京医科歯科大学生体材料工学研究所

○合田達郎, 海 文峰, 堀口諭吉, 松元 亮, 宮原裕二

20-12-II グラム陽性菌を選択的に認識するポロン酸修飾 dendrimer の開発

上智大学理工学部物質生命理工学科

○土戸優志, 堀内良介, 橋本 剛, 早下隆士

20-13-I 変形体力学によるバルーンカテーテルの引張変形挙動の予測の試み

<sup>1</sup>九州大学大学院総合理工学府, <sup>2</sup>九州大学応用力学研究所, <sup>3</sup>九州大学大学院医学研究院

○鎌田祥平<sup>1</sup>, 東藤 貢<sup>2</sup>, 吉屋圭史<sup>3</sup>, 古山 正<sup>3</sup>

20-14-I 機能性蛋白質を封入した多孔質層状超薄膜の創製と押圧放出挙動

<sup>1</sup>東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, <sup>2</sup>東海大学医学部再生医療科学, <sup>3</sup>東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター

○瀧本 駿<sup>1</sup>, 住吉秀明<sup>2</sup>, 稲垣 豊<sup>2</sup>, 岡村陽介<sup>1,3</sup>

20-15-III バイオ界面制御により優れた接着性を示す外科用接着剤の創製

<sup>1</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科, <sup>2</sup>物質・材料研究機構機能性材料研究拠点

○水田 亮<sup>1,2</sup>, 伊藤典明<sup>1,2</sup>, 西口昭広<sup>2</sup>, 田口哲志<sup>1,2</sup>

14:00-15:30 【一般演題】高分子材料 (4) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長:小林 純(東京女子医科大学先端生命医科学研究所)

20-16-I 高分子プラシと相互侵入高分子網目を組み合わせた生体親和性薄層ゲルの構築

<sup>1</sup>富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup>富山大学大学院理工学研究部, <sup>3</sup>富山大学大学院生命融合科学教育部, <sup>4</sup>高分子-水界面研究所, <sup>5</sup>大阪有機化学工業

○加藤 響<sup>1</sup>, 山澤由佳<sup>1</sup>, 中路 正<sup>1,2,3</sup>, 北野博巳<sup>4</sup>, 猿渡欣幸<sup>5</sup>

- 20-17- I エラスチン類似ポリペプチドの配列設計による自己集合性の制御とハイドロゲルの形成  
<sup>1</sup>名古屋大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー  
 ○鳴瀧彩絵<sup>1</sup>, 安永佐和子<sup>1</sup>, 奈良俊佑<sup>1</sup>, 中嶋優友<sup>1</sup>, Duc H. T. Le<sup>1,2</sup>, 中村 仁<sup>1</sup>, 大槻主税<sup>1</sup>
- 20-18- I 医療材料への応用を目的とした形状記憶ナノファイバーメッシュの設計と温度応答特性  
<sup>1</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>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, <sup>3</sup>筑波大学大学院数理物質科学研究科  
 ○田辺貫太<sup>1,2</sup>, 新山瑛理<sup>2,3</sup>, 宇都甲一郎<sup>2</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>, 荏原充宏<sup>1,2,3</sup>
- 20-19- I バイオマスナノファイバー融合素材の骨補填材料への応用  
<sup>1</sup>富山大学大学院理工学教育部, <sup>2</sup>富山大学大学院理工学研究部, <sup>3</sup>富山大学大学院生命融合科学教育部, <sup>4</sup>富山大学水素同位体科学研究センター, <sup>5</sup>北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系  
 ○増山一平<sup>1</sup>, 中路 正<sup>1,2,3</sup>, 田口 明<sup>4</sup>, 松村和明<sup>5</sup>
- 20-20- II コラーゲンのゲル紡糸：線維配向と直径制御を可能にする連続紡糸技術  
<sup>1</sup>東京都立産業技術研究センター, <sup>2</sup>北海道大学大学院医学研究科, <sup>3</sup>八木整形外科病院, <sup>4</sup>北海道大学国際連携研究教育局  
 ○柚木俊二<sup>1</sup>, 海老澤瑞枝<sup>1</sup>, 畑山博哉<sup>1</sup>, 近藤英司<sup>2</sup>, 安田和則<sup>3,4</sup>
- 20-21- II メディカルデバイスにおけるモールディング製法の与える高分子構造への影響  
<sup>1</sup>(株)メニコン, <sup>2</sup>名古屋工業大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>名古屋工業大学材料フロンティア研究所  
 ○伊藤恵利<sup>1,2</sup>, 佐竹好輝<sup>2</sup>, 山本勝宏<sup>2,3</sup>
- 20-22- II メディカルデバイスにおけるモールディング製法の与える高分子機能への影響  
<sup>1</sup>(株)メニコン, <sup>2</sup>名古屋工業大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>名古屋工業大学材料フロンティア研究所  
 ○伊藤恵利<sup>1,2</sup>, 丸山広美<sup>1</sup>, 佐竹好輝<sup>2</sup>, 山本勝宏<sup>2,3</sup>

15:30-16:30 【ポスタービューイング/ポスター発表】（F会場）

## D会場（2F 福寿）午前

- 9:30-10:30 【一般演題】検査・診断法, バイオセンサー（Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床）  
 座長：高井まどか（東京大学大学院工学系研究科）
- 2D-01- II NH<sub>4</sub>Cl 刺激による上皮細胞シート基底部の過渡的 pH 変化を指標とした密着結合の評価  
 東京医科歯科大学学生体材料工学研究所  
 ○合田達郎, 波多野豊晃, 松元 亮, 宮原裕二
- 2D-02- I 医療診断への応用を目指した色素結合微粒子の創製と標的分子に対する応答挙動  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST  
 ○菅原淳弘<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>
- 2D-03- II 細胞外ベシクルの高感度検出のための表面機能化自律駆動マイクロチップの作製  
<sup>1</sup>東京理科大学基礎工学部材料工学科, <sup>2</sup>東京理科大学基礎工学部生物工学科, <sup>3</sup>理化学研究所前田バイオ工学研究室  
 ○石原 量<sup>1</sup>, 中島忠章<sup>2</sup>, 片桐明日香<sup>1</sup>, 細川和生<sup>3</sup>, 前田瑞夫<sup>3</sup>, 友岡康弘<sup>2</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>
- 2D-04- II 炎症マーカーの非標識検出と選択除去を可能にする双性イオン型磁性粒子の調製  
<sup>1</sup>関西大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>3</sup>関西大学 ORDIST  
 ○岩崎紗奈<sup>1</sup>, 川崎英也<sup>2,3</sup>, 岩崎泰彦<sup>2,3</sup>
- 2D-05- I リガンド結合ドメインと形状識別能による構造類似性タンパク質認識ナノ空間の創製  
 神戸大学大学院工学研究科  
 ○香門悠里, 竹内俊文

10:30-11:30 【一般演題】血液とマテリアル (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 齋島由二 (国立医薬品食品衛生研究所)

2D-06- I 側鎖導入間隔を拡大した新規 PMEA 類似体の合成と抗血栓性の変化

<sup>1</sup>九州大学大学院工学府物質創造工学専攻, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部

○園田敏貴<sup>1</sup>, 小林慎吾<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>2,3</sup>

2D-07- I ポリマー濃縮層が提供する動的界面による血小板接着抑制の効果

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

○青木隆史, 野神寛太

2D-08- I Effects of phosphorylcholine-based polymer coating thickness on silicones

<sup>1</sup>東京大学工学系研究科, <sup>2</sup>東京大学大学院医学系研究科

○葉シュイン<sup>1</sup>, 肥後圭哉<sup>2</sup>, 原伸太郎<sup>2</sup>, 磯山 隆<sup>2</sup>, 阿部裕輔<sup>2</sup>, 久代京一郎<sup>1</sup>, 高井まどか<sup>1</sup>

2D-09-III PMPC グラフト PEEK 心臓弁の短期 *in vivo* 評価

<sup>1</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, <sup>2</sup>東京大学大学院工学研究科

○神戸裕介<sup>1</sup>, 馬原 淳<sup>1</sup>, 深澤今日子<sup>2</sup>, 劉 懿華<sup>1</sup>, 石原一彦<sup>2</sup>, 山岡哲二<sup>1</sup>

## D会場 (2F 福寿) 午後

13:00-14:00 【一般演題】再生医療・組織工学 (4) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 寺村裕治 (東京大学大学院工学系研究科)

2D-10- II 回転浮遊培養を用いた3次元組織塊の構築と自動スクリーニングシステムへの応用

<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>株式会社ジェイテックコーポレーション

○植村寿公<sup>1,2</sup>, 上村 葉<sup>2</sup>, 楠本憲司<sup>2</sup>, 桜井靖久<sup>2</sup>, 小野貴弘<sup>2</sup>, 森田健一<sup>2</sup>, 津村尚史<sup>2</sup>

2D-11- II 多糖類ナノファイバー分散培地を用いた間葉系幹細胞の品質保持培養

<sup>1</sup>九州大学工学府, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>日産化学工業

○厩谷 翠<sup>1</sup>, 辻ゆきえ<sup>2</sup>, 林 寿人<sup>3</sup>, 岩間武久<sup>3</sup>, 堀川雅人<sup>3</sup>, 木戸秋悟<sup>2</sup>

2D-12- II 膜透過性ペプチド結合 PEG 脂質による細胞接着誘導: 3次元組織構築を目指した細胞接着剤

<sup>1</sup>東京大学大学院工学研究科バイオエンジニアリング専攻, <sup>2</sup>ウプサラ大学ルドベック研究所

○寺村裕治<sup>1,2</sup>, Bo Nilsson<sup>2</sup>

2D-13- II 高分子プリンティング法による温度応答性パターン化表面作製と細胞接着/脱着挙動評価

<sup>1</sup>東京理科大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup>東京女子医科大学先端生命医科学研究科

○利根川純一<sup>1,2</sup>, 中山正道<sup>2</sup>, 豊島侑樹<sup>1,2</sup>, 菊池明彦<sup>1</sup>, 大和雅之<sup>2</sup>, 岡野光夫<sup>2</sup>

2D-14- II 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幹細胞デリバリー

<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>大阪医科大学, <sup>3</sup>関西大学 ORDIST, <sup>4</sup>関西大学医工薬連携研究センター

○高井宏樹<sup>1</sup>, 伊井正明<sup>2</sup>, 能崎優太<sup>3</sup>, 葛谷明紀<sup>1,3,4</sup>, 大矢裕一<sup>1,3,4</sup>

14:00-15:30 【一般演題】金属・無機材料 (5) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

座長: 鈴木 治 (東北大学大学院歯学研究科)

2D-15-III 水酸アパタイト/コラーゲン-GPTMS 系骨ペーストの急性期における骨組織反応評価

<sup>1</sup>明治大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>九州工業大学大学院工学研究院, <sup>3</sup>物質・材料研究機構バイオセラミックスグループ, <sup>4</sup>茨城大学大学院理工学研究科

○佐藤 平<sup>1</sup>, 城崎由紀<sup>2</sup>, 大島 翔<sup>3,4</sup>, 小山富久<sup>3</sup>, 相澤 守<sup>1</sup>, 菊池正紀<sup>3</sup>

2D-16- I ウサギ大腿骨へ埋植した炭酸アパタイト顆粒における骨置換率の評価

九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野

林幸壱朗, 土谷 享, 杉浦悠紀, ○石川邦夫

**2D-17-Ⅲ 新しい人工骨、多孔質ハイドロキシアパタイト/コラーゲン複合体の臨床使用**

東京医科歯科大学整形外科学分野

○吉井俊貴, 湯浅将人, 新井容嘉, 湯浅将人, 大川 淳, 早乙女進一

**2D-18-Ⅲ 生体分解性 WE43 マグネシウム合金の *in vivo*における長期検討**

<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学分野, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎口腔外科学分野

○押部成美<sup>1</sup>, 丸川恵理子<sup>2</sup>, 原田浩之<sup>2</sup>

**2D-19-Ⅲ Mg スメクタイト粉末の創傷治癒効果の検討**

<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>オリンパステルモバイオマテリアル (株)

○山本 修<sup>1</sup>, カジィ・グルサンアラシャティ<sup>1</sup>, 佐々木優<sup>1,2</sup>

**2D-20-Ⅲ シモンコライトの創傷適用による皮膚再生**

<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>JFE ミネラル株式会社

○永島美希<sup>1</sup>, 中田圭美<sup>2</sup>, 宇田川悦郎<sup>2</sup>, 山本 修<sup>1</sup>

**2D-21-Ⅲ ハイドロジンカイト粉末による深部皮膚創傷の治癒**

<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>JFE ミネラル株式会社

○中山賢典<sup>1</sup>, 佐々木優<sup>1</sup>, 中田圭美<sup>2</sup>, 宇田川悦郎<sup>2</sup>, 山本 修<sup>1</sup>

**15:30-16:30 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (F会場)**

**E会場 (2F 平安) 午前**

**9:30-10:30 【一般演題】マテリアルと細胞 (4) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

座長: 井上祐貴 (東京大学大学院工学系研究科)

**2E-01- I 培養基材の UV/ozone 表面改質を用いたヒト iPS 細胞培養における接着基質コート量の低減**

<sup>1</sup>慶應義塾大学理工学部機械工学科, <sup>2</sup>慶應義塾大学医学部循環器内科学教室, <sup>3</sup>慶應義塾大学大学院理工学研究科

○宮田昌悟<sup>1</sup>, 遠山周吾<sup>2</sup>, 笠井浩平<sup>3</sup>, 藤田 淳<sup>2</sup>, 福田恵一<sup>2</sup>

**2E-02- II ゼルゲル転移および自己組織化を生起する細胞内包可能なブロック共重合体の開発**

<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>物質材料機構

○秋元 文<sup>1</sup>, 高橋こと美<sup>1</sup>, 玉手亮多<sup>1</sup>, 上木岳士<sup>2</sup>, 吉田 亮<sup>1</sup>

**2E-03- II 磁性-プラズモンハイブリッドナノ粒子を用いたオートファゴソームの磁気分離**

<sup>1</sup>北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系, <sup>2</sup>東京大学大学院薬学系研究科, <sup>3</sup>大阪大学大学院医学系研究科, <sup>4</sup>金沢大学医薬保健研究域医学系, <sup>5</sup>金沢医科大学産科婦人科

○高橋麻里<sup>1</sup>, プリヤンク モハン<sup>1</sup>, 向井康治朗<sup>2</sup>, 武田裕一<sup>3</sup>, 松本多圭夫<sup>4</sup>, 松村和明<sup>1</sup>, 高倉正博<sup>5</sup>, 新井洋由<sup>2</sup>, 田口友彦<sup>2</sup>, 前之園信也<sup>1</sup>

**2E-04- II 未分化間葉系細胞とリン酸オクタカルシウムによる三次元複合組織体の構築**

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

○佐藤智哉<sup>1,2</sup>, 穴田貴久<sup>1</sup>, 塩飽由香利<sup>1,3</sup>, 土屋香織<sup>1</sup>, 佐々木啓一<sup>2</sup>, 鈴木 治<sup>1</sup>

**2E-05- II 破骨細胞を起点とした骨基質配向性制御機構**

大阪大学大学院理工学研究科

○小笹良輔, 松垣あいら, 中野貴由

10:30-11:30 【一般演題】マテリアルと細胞 (5) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 秋元 文 (東京大学大学院工学系研究科)

2E-06-II ファイバーを用いた選択的な細胞捕捉のためのカチオン性ペプチド設計の検討

<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>群馬県繊維工業試験場, <sup>3</sup>(株) 梁瀬産業社  
○吉原彬文<sup>1</sup>, 寺村裕治<sup>1</sup>, 近藤康人<sup>2</sup>, 須永芳幸<sup>3</sup>, 高井まどか<sup>1</sup>

2E-07-II タンパク質非吸着表面での初期細胞接着挙動に与える細胞接着分子の可動性の効果

東京大学大学院工学系研究科

○井上祐貴, 石原一彦

2E-08-II 生体骨模倣共培養システムによる骨配向化メカニズムの解明

大阪大学大学院工学研究科

○山崎大介, 松垣あいら, 中野貴由

2E-09-II 温度応答性高分子ブラシを修飾した微細構造基板による細胞分離

<sup>1</sup>東京女子医科大学先端生命医科学研究科, <sup>2</sup>慶應義塾大学薬学部, <sup>3</sup>早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻

○長瀬健一<sup>1,2</sup>, 宿輪理紗<sup>1,3</sup>, 小沼隆大<sup>1,3</sup>, 大和雅之<sup>1</sup>, 武田直也<sup>3</sup>, 岡野光夫<sup>1</sup>

2E-10-II 中間水を有する生体適合性材料上における細胞の接着挙動に関する研究

<sup>1</sup>九州大学大学院工学府, <sup>2</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>3</sup>山形大学有機材料推進本部

○入江俊也<sup>1</sup>, 荒津史裕<sup>2</sup>, 柏崎亜樹<sup>2</sup>, 村上大樹<sup>1,2</sup>, 田中 賢<sup>1,2,3</sup>

## E会場 (2F 平安) 午後

13:00-14:00 【一般演題】マテリアルと細胞 (6) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 長瀬健一 (慶應義塾大学薬学部)

2E-11-II リン酸オクタカルシウムが骨芽細胞・骨細胞分化に与える影響の検討

<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, <sup>2</sup>東北大学大学院歯学研究科顎顔面・口腔外科学分野, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター

○穴田貴久<sup>1</sup>, 蔡 優広<sup>1,2</sup>, 塩飽由香利<sup>1,3</sup>, 高橋 哲<sup>2</sup>, 鈴木 治<sup>1</sup>

2E-12-II 上皮成長因子担持金ナノ粒子の特異的アポトーシス誘導活性における脂質ラフトの役割

<sup>1</sup>物質・材料研究機構(NIMS), <sup>2</sup>農業・食品産業技術総合研究機構, <sup>3</sup>神奈川大学理学部

○山本翔太<sup>1</sup>, 岩丸祥史<sup>2</sup>, 清水善久<sup>1</sup>, 山口和夫<sup>3</sup>, 中西 淳<sup>1</sup>

2E-13-II がん骨転移による異方性骨微細構造破綻機構

大阪大学大学院工学研究科

○松垣あいら, 木村友美, 関田愛子, 中野貴由

2E-14-II 細胞膜上に混在する分子が細胞間相互作用へ及ぼす影響

京都大学ウイルス・再生医科学研究所

○磯部 潤, 有馬祐介

2E-15-II 細胞サイズリポソームおよび生細胞への親水性ナノゲルのサイズ依存的取り込み挙動

<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系市川晶子<sup>1</sup>, 下川直史<sup>2</sup>, 高木昌宏<sup>2</sup>, ○北山雄己哉<sup>1</sup>, 竹内俊文<sup>1</sup>

14:00-14:50 【一般演題】マテリアルと細胞 (7) (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)  
座長: 松元 亮 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

2E-16-II ヒト間葉系幹細胞とコラーゲン足場材料の培養系に及ぼす糖化反応の影響

<sup>1</sup>九州大学大学院総合理工学府, <sup>2</sup>九州大学応用力学研究所

○近藤聖奈<sup>1</sup>, 中牟田侑昌<sup>1</sup>, 東藤 貢<sup>2</sup>

- 2E-17- I 酸化処理 UHMWPE 擬似摩耗粉の *in vitro* 生体反応に及ぼす Vitamin E 含有の効果  
<sup>1</sup> 帝人ナカシマメディカル株式会社, <sup>2</sup> 京都大学大学院工学研究科  
 ○湯谷知世<sup>1</sup>, 植月啓太<sup>1</sup>, 富田直秀<sup>2</sup>
- 2E-18-III Comparison of gene expression profiles of human macrophages stimulated by conventional and vitamin E-blended ultra-high molecular weight polyethylene particles of orthopedic implants  
 Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine, Hokkaido University  
 ○Mohamad Alaa Terkawi, Masanari Hamasaki, Daisuke Takahashi, Norimasa Iwasaki
- 2E-19- II 抗体固定化フィルターによる免疫細胞の捕集  
<sup>1</sup> 東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup> 芝浦工業大学システム理工学部, <sup>3</sup> 大阪大学免疫学フロンティア研究センター, <sup>4</sup> 京都大学大学院工学研究科  
 ○木村 剛<sup>1</sup>, 中村奈緒子<sup>2</sup>, 橋本良秀<sup>1</sup>, 坂口志文<sup>3</sup>, 木村俊作<sup>4</sup>, 岸田晶夫<sup>1</sup>

15:30-16:30 【ポスタービューイング/ポスター発表】 (F会場)

## 第2日 11月21日 (火) ポスター

F会場 (1F 展示ホール) 討論時間: 15:30~16:30

【金属・無機材料 (2)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)

- 2P-001- II 根尖歯周組織の再生誘導に用いるバイオガラス-ゼラチンスポンジの作製と評価  
<sup>1</sup> 九州歯科大学口腔保存治療学分野, <sup>2</sup> 日本歯科薬品株式会社, <sup>3</sup> 京都大学ウイルス・再生医科学研究所生体材料学分野  
 ○鷲尾絢子<sup>1</sup>, 手嶋浩貴<sup>2</sup>, 横田兼欣<sup>2</sup>, 北村知昭<sup>1</sup>, 田畑泰彦<sup>3</sup>
- 2P-002- I 創傷治癒剤として効果を示す塩基性亜鉛塩の開発  
<sup>1</sup> JFE ミネラル株式会社, <sup>2</sup> 山形大学大学院理工学研究科  
 ○中田圭美<sup>1</sup>, 中山賢典<sup>2</sup>, 永島美希<sup>2</sup>, 佐々木優<sup>2</sup>, 宇田川悦郎<sup>1</sup>, 山本 修<sup>2</sup>
- 2P-003- I ウサギ大腿骨へ埋植した炭酸アパタイト顆粒の吸収性に関する評価  
 九州大学大学院歯学研究院  
 ○土谷 享, 林幸壺朗, 杉浦悠紀, 石川邦夫
- 2P-004- II 歯科治療に用いられる多孔質インプラントの製作に関する研究  
<sup>1</sup> 大分工業高等専門学校機械工学科, <sup>2</sup> 大分工業高等専門学校専攻科機械・環境システム工学専攻  
 ○坂本裕紀<sup>1</sup>, 都甲 光<sup>2</sup>
- 2P-005- I 置換イオン含有量の異なるアパタイトの水和構造の評価  
<sup>1</sup> 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科, <sup>2</sup> 山形大学有機材料システム研究推進本部, <sup>3</sup> 九州大学先導物質化学研究所  
 ○岡田正弘<sup>1</sup>, 小椋景子<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>2,3</sup>, 松本卓也<sup>1</sup>
- 2P-006- I 炭酸アパタイト顆粒の *in vitro* における溶解性試験  
 九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野  
 ○林幸壺朗, 土谷 享, 杉浦悠紀, 石川邦夫
- 2P-007- I 液相合成法にて形成した ZnO/HAp 被膜の抗菌性能  
 北見工業大学工学部地球環境工学科  
 ○大津直史, 角地優子, 大槻飛翔
- 2P-008- I 炭酸アパタイト顆粒のイヌ抜歯窩における吸収性評価  
 九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野  
 ○杉浦悠紀, 林幸壺朗, 土谷 享, 石川邦夫

- 2P-009- I **Au-Nb 合金の熱処理条件が磁化率に与える影響**  
<sup>1</sup>徳島大学大学院生体材料工学分野, <sup>2</sup>徳島大学歯学部, <sup>3</sup>徳島大学大学院歯科放射線学分野  
 ○宇山恵美<sup>1</sup>, 児玉彩子<sup>2</sup>, 菅田栄一<sup>3</sup>, 浜田賢一<sup>1</sup>
- 2P-010- I **リン酸八カルシウムを前駆体としたフルオロアパタイトの溶解性に関する研究**  
<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, <sup>2</sup>東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーション  
 ションリエゾンセンター  
 筒井 生<sup>1</sup>, ○穴田貴久<sup>1</sup>, 塩飽由香利<sup>1,2</sup>, 土屋香織<sup>1</sup>, 鈴木 治<sup>1</sup>
- 2P-011- I **炭酸アパタイトとコラーゲン複合化による柔軟性のある骨再建用バイオマテリアルの開発**  
<sup>1</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔外科学分野, <sup>2</sup>福岡歯科大学生体工学分野, <sup>3</sup>九州大学歯学研  
 究院生体材料学分野  
 ○秋田和也<sup>1</sup>, 福田直志<sup>1</sup>, 藤澤健司<sup>1</sup>, 宮本洋二<sup>1</sup>, 都留寛治<sup>2</sup>, 石川邦夫<sup>3</sup>
- 2P-012- I **人工関節コーティング用途向けハイドロキシアパタイトの紹介**  
 富田製薬株式会社  
 ○宮城大輔
- 2P-013- I **ハイドロキシアパタイトエレクトレットの帯電特性に与える熱処理条件の影響**  
 東京医科歯科大学生体材料工学研究所  
 ○堀内尚紘, 大塚啓介, 野崎浩佑, 中村美穂, 永井亜希子, 山下仁大
- 2P-014- I **カルシウム欠損がβ型リン酸三カルシウムエレクトレットの電気特性に与える影響**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>千葉工業大学  
 ○野崎浩佑<sup>1</sup>, 遠藤敬幸<sup>2</sup>, 堀内尚紘<sup>1</sup>, 山下仁大<sup>1</sup>, 橋本和明<sup>2</sup>, 位高啓史<sup>1</sup>, 永井亜希子<sup>1</sup>

**【高分子材料 (2)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**

- 2P-015- I **タンパク質固定化生分解性フィルムへの骨芽細胞様細胞の付着および増殖**  
<sup>1</sup>日本大学松戸歯学部歯科臨床検査医学, <sup>2</sup>鶴見大学歯学部歯科理工学  
 ○布施 恵<sup>1</sup>, 福本雅彦<sup>1</sup>, 早川 徹<sup>2</sup>
- 2P-016- I **N-アセチルグルコサミン糖鎖修飾絹フィブロインの血管再生用基材としての特性評価**  
<sup>1</sup>農業・食品産業技術総合研究機構生物機能利用研究部門, <sup>2</sup>農業・食品産業技術総合研究機構  
 高度解析センター, <sup>3</sup>株式会社バイオ未来工房, <sup>4</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>5</sup>九州大学先端物質  
 化学研究所  
 ○後藤洋子<sup>1</sup>, 山崎俊正<sup>2</sup>, 石塚保行<sup>3</sup>, 新見伸吾<sup>4</sup>, 伊勢裕彦<sup>5</sup>
- 2P-017- I **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**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○高橋京香, 高見 拓, 村上義彦
- 2P-018- I **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**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○伊藤正規, 高見 拓, 村上義彦
- 2P-019- I **組織接着性材料への応用を目指した多糖-高分子ミセル複合化ゲルの開発**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○清水大輔, 高見 拓, 村上義彦
- 2P-020- I **RAFT 重合によるタンパク質固定化用高分子の合成と機能評価**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○森 悠太, 高見 拓, 村上義彦
- 2P-021- I **PEG 化リシン連鎖ペプチドと DNA との複合体形成における PEG 鎖の寄与の解析**  
 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻  
 ○佐々木一貴, 山崎裕一
- 2P-022- I **ポリプロピレングリコール系ブロック共重合体の分子運動性と血液適合性について**  
 東海大学大学院工学研究科医用生体工学専攻  
 ○奥田知熙, 望月 明
- 2P-023- I **エパールを幹ポリマー-PMEA を側鎖ポリマーとする血液適合性材料の開発**  
<sup>1</sup>山形大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>山形大学工学部バイオ化学工学科, <sup>3</sup>九州大学先端物質化学  
 研究所  
 ○佐藤力哉<sup>1,2</sup>, 吉田 航<sup>1</sup>, 長根元貴<sup>2</sup>, 星野文香<sup>2</sup>, 田中 賢<sup>3</sup>

- 2P-024- I **ホスト-ゲスト相互作用を利用した刺激応答性ヒドロゲル上での細胞の力学的制御**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院基礎工学研究科, <sup>2</sup> Institute of Biomaterials and Biomolecular Systems (IBBS), University of Stuttgart, <sup>3</sup> Institute for Physical Chemistry, University of Heidelberg, <sup>4</sup>京都大学物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS), <sup>5</sup>大阪大学大学院理学研究科  
 ○中畑雅樹<sup>1</sup>, Marcel Hörning<sup>2</sup>, Philipp Linke<sup>3</sup>, 山本暁久<sup>4</sup>, Mariam Veschgini<sup>3</sup>, Stefan Kaufmann<sup>3</sup>, 高島義徳<sup>5</sup>, 原田 明<sup>5</sup>, 田中 求<sup>3,4</sup>
- 2P-025- I **シルクフィブロインの二次構造解析と機能性ペプチド固定化**  
<sup>1</sup>奈良女子大学生生活環境学部, <sup>2</sup>国立循環器病研究センター研究所生体医工学部, <sup>3</sup>農研機構, <sup>4</sup>信州大学繊維学部  
 ○橋本朋子<sup>1</sup>, 中村優佳<sup>1</sup>, 佐野奈緒子<sup>1</sup>, 山岡哲二<sup>2</sup>, 亀田恒徳<sup>3</sup>, 玉田 靖<sup>4</sup>, 黒子弘道<sup>1</sup>
- 2P-026- I **金属-高分子間相互作用を用いたハイドロゲル材料の作製**  
 京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
 ○穴水美菜, 田畑泰彦
- 2P-027- I **生体環境近傍でマルチ応答性を有する新規スルホベタインポリマーの創製**  
 東北大学大学院工学研究科  
 ○大石佳史, 森本展行, 山本雅哉
- 2P-028- I **オリゴ核酸架橋多糖ナノゲルの設計と機能**  
<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>JST-ERATO  
 ○澤田晋一<sup>1,2</sup>, 岩本大和<sup>1</sup>, 佐々木善浩<sup>1</sup>, 秋吉一成<sup>1,2</sup>
- 2P-029- III **親水性 uHA/PLLA メンブレンを用いた骨再生誘導の評価**  
 東京医科歯科大学医歯学総合研究科インプラント・口腔再生医学分野  
 ○井汲玲雄, 立川敬子, 宮原宇将, 秋野徳雄, 春日井昇平
- 2P-030- I **高強度ポリマー材料の歯科矯正ワイヤーへの応用**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院医科学総合研究科先端材料評価学分野, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医科学総合研究科咬合機能矯正学分野  
 ○宇尾基弘<sup>1</sup>, 和田敬広<sup>1</sup>, 前川 南<sup>2</sup>, 簡野瑞誠<sup>2</sup>, 小野卓史<sup>2</sup>
- 【マテリアルと細胞 (2)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床)**
- 2P-031- II **硬さの異なるゼラチンハイドロゲルとマクロファージとの相互作用**  
 京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
 ○森岡智子, 城潤一郎, 田畑泰彦
- 2P-032- II **低密度バイオマテリアルの新規安全性評価法の検討**  
<sup>1</sup>信州大学先鋭領域融合群バイオメディカル研究所, <sup>2</sup>信州大学医学部運動機能学教室, <sup>3</sup>信州大学大学院総合理工学研究科生命医工学専攻, <sup>4</sup>信州大学医学部保健学科  
 ○羽二生久夫<sup>1,2,3</sup>, 傍島 淳<sup>2</sup>, 青木 薫<sup>4</sup>, 石田 悠<sup>1,3</sup>, 上田勝也<sup>1,3</sup>, 岡本正則<sup>2</sup>, 加藤博之<sup>2</sup>, 齋藤直人<sup>1,3,4</sup>
- 2P-033- II **再構築ヒト表皮モデル LabCyte を用いた皮膚刺激性試験動物実験代替法の性能検証**  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所医療機器部, <sup>2</sup>株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング  
 ○加藤玲子<sup>1</sup>, 小森谷薫<sup>1</sup>, 宮島敦子<sup>1</sup>, アミシワタル<sup>2</sup>, 加藤雅一<sup>2</sup>, 畠中内子<sup>2</sup>, 靄島由二<sup>1</sup>
- 2P-034- II **中間水含有高分子の界面微細構造上における細胞接着挙動の直接観察**  
<sup>1</sup>九州大学先端物質化学研究所, <sup>2</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部  
 ○村上大樹<sup>1</sup>, 平井晴香<sup>1</sup>, 田中 賢<sup>1,2</sup>
- 2P-035- I **分子量の異なるタイコ酸模倣リン酸エステルポリマーのマクロファージ取込み能評価**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学大学院理工学研究科  
 ○大高晋之<sup>1</sup>, 井上直之<sup>2</sup>, 岩崎泰彦<sup>1</sup>
- 2P-036- II **Epidermal growth factor enhances cellular uptake of polystyrene nanoparticles by clathrin-mediated endocytosis**  
<sup>1</sup>Cellular functional nanomaterials group, research center for functional materials, National institute for materials science, <sup>2</sup>Graduate school of advanced science and engineering, Waseda university  
 ○Le Thi Minh Phuc<sup>1,2</sup>, Akiyoshi Taniguchi<sup>1,2</sup>

- 2P-037-Ⅱ **電荷を有する高分子基板上への細胞の初期接着挙動の細胞生物学的手法による再解析**  
<sup>1</sup>山形大学有機材料システム研究推進本部, <sup>2</sup>山形大学フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院, <sup>3</sup>物質・材料研究機構, <sup>4</sup>京都大学化学研究所  
 ○干場隆志<sup>1,2,3</sup>, 吉川千晶<sup>3</sup>, 榊原圭太<sup>4</sup>
- 2P-038-Ⅱ **ナノパターン基材上での間葉系幹細胞の増殖と抗炎症サイトカイン分泌**  
 京都大学ウイルス・再生医科学研究所  
 ○成田 萌, 田畑泰彦
- 2P-039-Ⅱ **細胞低接着性コラーゲンを培養足場とした線維芽細胞スフェロイドの遺伝子発現量の変化**  
<sup>1</sup>近畿大学生物理工学部, <sup>2</sup>新田ゼラチン株式会社  
 ○森本康一<sup>1</sup>, 國井沙織<sup>1</sup>, 伊田寛之<sup>2</sup>, 平岡陽介<sup>2</sup>, 加藤暢宏<sup>1</sup>
- 2P-040-Ⅰ **フィブロネクチン由来ペプチドの固定化による ePTFE 表面の細胞機能化**  
<sup>1</sup>関西大学化学生命工学部, <sup>2</sup>関西大学科学技術先端機構  
 ○西岡 悟<sup>1</sup>, 平野義明<sup>1,2</sup>, 柿木佐知朗<sup>1,2</sup>

**【血液とマテリアル (2)】 (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床, Ⅳ 産業基盤)**

- 2P-041-Ⅳ **代替可塑剤を利用した non-DEHP 血液バッグの SAGM 加赤血球濃厚液保存能評価**  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>東京大学医学部附属病院, <sup>3</sup>川澄化学工業, <sup>4</sup>新日本理化  
 ○野村祐介<sup>1</sup>, 福井千恵<sup>1</sup>, 森下裕貴<sup>1</sup>, 河上強志<sup>1</sup>, 池田敏之<sup>2</sup>, 向井智和<sup>3</sup>, 柚場俊康<sup>3</sup>, 稲村健一<sup>3</sup>, 山岡久時<sup>3</sup>, 宮崎謙一<sup>4</sup>, 岡崎 仁<sup>2</sup>, 靄島由二<sup>1</sup>
- 2P-042-Ⅳ **代替可塑剤を利用した non-DEHP 血液バッグの MAP 加赤血球濃厚液保存能評価**  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>東京大学医学部附属病院, <sup>3</sup>川澄化学工業, <sup>4</sup>新日本理化  
 ○森下裕貴<sup>1</sup>, 福井千恵<sup>1</sup>, 野村祐介<sup>1</sup>, 河上強志<sup>1</sup>, 池田敏之<sup>2</sup>, 向井智和<sup>3</sup>, 柚場俊康<sup>3</sup>, 稲村健一<sup>3</sup>, 山岡久時<sup>3</sup>, 宮崎謙一<sup>4</sup>, 岡崎 仁<sup>2</sup>, 靄島由二<sup>1</sup>
- 2P-043-Ⅳ **開放実験系及び閉鎖型拍動循環回路による血液適合性評価マーカの性能検証**  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>早稲田大学, <sup>4</sup>九州大学  
 ○靄島由二<sup>1</sup>, 橋井則貴<sup>1</sup>, 井上祐貴<sup>2</sup>, 鮫島 啓<sup>3</sup>, 松橋祐輝<sup>3</sup>, 保延慶紀<sup>3</sup>, 福井千恵<sup>1</sup>, 戸井田 瞳<sup>1</sup>, 野村祐介<sup>1</sup>, 森下裕貴<sup>1</sup>, 平井晴香<sup>4</sup>, 小林慎吾<sup>4</sup>, 田中 賢<sup>4</sup>, 岩崎清隆<sup>3</sup>, 石原一彦<sup>2</sup>
- 2P-044-Ⅳ **医療用プラスチック製品の各種可塑剤に対する炎症誘導能評価法の再現性・頑健性評価**  
<sup>1</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所, <sup>3</sup>化合物安全性研究所, <sup>4</sup>ニプロ, <sup>5</sup>Ig-M, <sup>6</sup>食品薬品安全センター, <sup>7</sup>東京大学大学院医学系研究科  
 ○藤澤彩乃<sup>1</sup>, 福井千恵<sup>2</sup>, 野村祐介<sup>2</sup>, 森下裕貴<sup>2</sup>, 奥村佳奈子<sup>3</sup>, 加藤洋一<sup>4</sup>, 秦 信子<sup>5</sup>, 古谷真美<sup>6</sup>, 渡辺美香<sup>6</sup>, 鄭 雄一<sup>1,7</sup>, 靄島由二<sup>2</sup>
- 2P-045-Ⅳ **開放系及び空気非接触/拍動循環型閉鎖系回路による血液適合性試験の比較**  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所医療機器部, <sup>2</sup>東京大学大学院工学系研究科, <sup>3</sup>早稲田大学理工学術院先進理工学研究科, <sup>4</sup>九州大学先端物質化学研究所  
 ○宮島敦子<sup>1</sup>, 小森谷薫<sup>1</sup>, 比留間瞳<sup>1</sup>, 加藤玲子<sup>1</sup>, 井上祐貴<sup>2</sup>, 鮫島 啓<sup>3</sup>, 松橋祐輝<sup>3</sup>, 保延慶紀<sup>3</sup>, 平井晴香<sup>4</sup>, 小林慎吾<sup>4</sup>, 田中 賢<sup>4</sup>, 岩崎清隆<sup>3</sup>, 石原一彦<sup>2</sup>, 靄島由二<sup>1</sup>
- 2P-046-Ⅰ **血管内治療デバイスへの応用に向けたフッ素添加ダイヤモンドライクカーボン膜の評価**  
<sup>1</sup>お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科, <sup>2</sup>東京大学医学部附属病院輸血部, <sup>3</sup>慶應義塾大学大学院理工学研究科, <sup>4</sup>東海大学医学部附属八王子病院放射線科, <sup>5</sup>東京大学医科学研究所附属病院脳腫瘍外科, <sup>6</sup>日本赤十字社血液事業本部  
 ○堀川あゆみ<sup>1,2</sup>, 長谷部光泉<sup>3,4</sup>, 前川駿人<sup>3</sup>, 田中 実<sup>5</sup>, 鈴木哲也<sup>3</sup>, 高橋孝喜<sup>6</sup>

**【DDS, イメージング (2)】 (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床, Ⅳ 産業基盤)**

- 2P-047-Ⅱ **多糖のゾルゲル転移を利用した温度応答性マイクロ粒子の開発**  
 東京農工大学大学院工学府応用化学専攻  
 ○佐藤拓未, 高見 拓, 村上義彦
- 2P-048-Ⅰ **チミン含有両親媒性ブロック共重合体を用いた ATP 応答性ナノ集合体の調製**  
<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST  
 ○河村暁文<sup>1,2</sup>, 土谷 平<sup>1</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>

**2P-049-Ⅱ ナノ構造体シリカからの薬剤徐放挙動と生体適合性の評価**

<sup>1</sup>北海道大学大学院歯学研究院, <sup>2</sup>北海道大学大学院歯学院, <sup>3</sup>北海道大学病院, <sup>4</sup>北海道大学大学院歯学研究科

○阿部薫明<sup>1,2</sup>, 中西 康<sup>1,3</sup>, 坂東洋祐<sup>4</sup>, 成徳英理<sup>4</sup>, 江良裕子<sup>4</sup>, 飯田順一郎<sup>1,2</sup>, 佐野英彦<sup>1,2</sup>, 吉田靖弘<sup>1,2</sup>

**2P-050-Ⅱ 細胞内環境応答性ペプチドナノファイバーを用いた抗原デリバリーシステムの開発**

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科

○和久友則, 小枝清花, 渋谷忠杜, 田中直毅

**2P-051-Ⅱ 化合物ライブラリーおよび天然物を基にした新奇性が高い光機能性分子の開発**

東京医科歯科大学生体材料工学研究所

○影近弘之, 平野智也

**【医療用デバイス (2)】 (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床, Ⅳ 産業基盤)**

**2P-052-Ⅰ 傾斜機能型ナノハイブリッドチタン上における間葉系幹細胞の影響**

<sup>1</sup>愛知学院大学歯学部有床義歯学講座, <sup>2</sup>岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座, <sup>3</sup>岩手医科大学大学生化学講座細胞情報科学分野

○武部 純<sup>1</sup>, 横田 潤<sup>2</sup>, 秦 正樹<sup>1</sup>, 青柳敦士<sup>1</sup>, 松川良平<sup>1</sup>, 帖佐直幸<sup>3</sup>, 石崎 明<sup>3</sup>

**2P-053-Ⅲ ナノ秒パルスレーザー照射ジルコニアの骨適合性**

<sup>1</sup>鶴見大学歯学部歯科理工学講座, <sup>2</sup>東北大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>東北大学大学院医工学研究科

○廣田正嗣<sup>1</sup>, 原井智広<sup>2</sup>, 水谷正義<sup>2</sup>, 厨川常元<sup>3</sup>, 早川 徹<sup>1</sup>

**2P-054-Ⅲ 骨粗鬆症モデルラットによるリン酸オクタカルシウムの骨組織応答性に関する研究**

<sup>1</sup>東北大学医学部整形外科, <sup>2</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学イノベーションリエゾンセンター

○馬場一慈<sup>1</sup>, 穴田貴久<sup>2</sup>, 森 優<sup>1</sup>, 塩飽由香利<sup>2,3</sup>, 井樋栄二<sup>1</sup>, 鈴木 治<sup>2</sup>

**【再生医療・組織工学 (2)】 (Ⅰ 基盤マテリアル, Ⅱ 基盤技術, Ⅲ 基礎臨床, Ⅳ 産業基盤)**

**2P-055-Ⅰ 骨形成因子を捕捉する新規医用材料の性能評価**

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

○野村祐介<sup>1</sup>, 福井千恵<sup>1</sup>, 森下裕貴<sup>1</sup>, 中村義一<sup>2,3</sup>, 薮島由二<sup>1</sup>

**2P-056-Ⅰ 抗炎症性マクロファージ動員のための疎水性薬剤徐放化フィブリンハイドロゲルの作製**

京都大学ウイルス・再生医科学研究所

○田中隆介, 田畑泰彦

**2P-057-Ⅰ 新規亜鉛ガラス塗布材による歯根面のコラーゲン分解抑制**

株式会社ジーシー

○吉満亮介, 熊谷知弘

**2P-058-Ⅳ QCM 法による医用高分子材料の血液適合性評価におけるデータ解析手法の検討**

<sup>1</sup>帝京平成大学薬学部, <sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所

○伊佐間和郎<sup>1</sup>, 河上強志<sup>2</sup>, 薮島由二<sup>2</sup>

**2P-059-Ⅰ ゼラチン用量の変化がエピガロカテキンガラート結合ゼラチンの骨再生能に及ぼす影響**

<sup>1</sup>大阪歯科大学歯科矯正学講座, <sup>2</sup>大阪歯科大学中央歯学研究所, <sup>3</sup>京都工芸繊維大学バイオベースマテリアル学専攻, <sup>4</sup>大阪歯科大学小児歯科学講座

○原 瑛紀<sup>1</sup>, 本田義知<sup>2</sup>, 田中知成<sup>3</sup>, 橋本正則<sup>2</sup>, 有田憲司<sup>2,4</sup>, 松本尚之<sup>1</sup>

**2P-060-Ⅱ 三次元構造を有する脱細胞化組織を用いた硬組織再構築**

<sup>1</sup>芝浦工業大学システム理工学部, <sup>2</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>3</sup>東北大学大学院歯学研究科, <sup>4</sup>大阪工業大学工学部, <sup>5</sup>理化学研究所多細胞システム形成研究センター, <sup>6</sup>京都大学

○中村奈緒子<sup>1</sup>, 木村 剛<sup>2</sup>, 山田将博<sup>3</sup>, 藤里俊哉<sup>4</sup>, 辻 孝<sup>5</sup>, 岩田博夫<sup>6</sup>, 岸田晶夫<sup>2</sup>

**2P-061-Ⅲ 多分岐 PEG 修飾脱細胞化心膜の開発と癒着防止材への応用**

<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>信州大学繊維学部

○橋本良秀<sup>1</sup>, 山下暁立<sup>1</sup>, 根岸 淳<sup>2</sup>, 張 永巍<sup>1</sup>, 木村 剛<sup>1</sup>, 船本誠一<sup>1</sup>, 岸田晶夫<sup>1</sup>

- 2P-062- II **ヘパリン修飾温度応答性表面と増殖因子および細胞とのアフィニティー結合制御**  
東京女子医科大学先端生命医科学研究所  
○小林 純, 秋山義勝, 大和雅之, 岡野光夫
- 2P-063- I **脱細胞化血管上での *in vitro* 細胞挙動における脱細胞化法の影響**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>芝浦工業大学システム理工学部, <sup>3</sup>大阪工業大学  
○木村 剛<sup>1</sup>, 近藤真由香<sup>1</sup>, 中村奈緒子<sup>2</sup>, 橋本良秀<sup>1</sup>, 藤里俊哉<sup>3</sup>, 岸田晶夫<sup>1</sup>
- 2P-064- II **Development of three-dimensional fat tissues as a hypodermis layer**  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科先端細胞制御化学 (TOPPAN) 共同研究講座, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>3</sup>JST-さきがけ  
○Fiona Louis<sup>1</sup>, 北野史朗<sup>1</sup>, 入江新司<sup>1</sup>, 松崎典弥<sup>1,2,3</sup>
- 2P-065- II **幹細胞から骨芽細胞への分化を短期間に誘導する細胞低接着性コラーゲン**  
<sup>1</sup>近畿大学生物理工学部, <sup>2</sup>新田ゼラチン株式会社  
○國井沙織<sup>1</sup>, 堀内喜高<sup>1</sup>, 山本 衛<sup>1</sup>, 伊田寛之<sup>2</sup>, 平岡陽介<sup>2</sup>, 森本康一<sup>1</sup>
- 2P-066- II **転写因子タンパク質導入による細胞機能制御**  
東京工業大学生命理工学院  
○島村萌里, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理
- 2P-067- II **タンパク質ハイドロゲルを利用した三次元神経組織の構築**  
東京工業大学 生命理工学院  
○長田紗也加, 水口佳紀, 眞下泰正, 三重正和, 小島英理

**【検査・診断法, バイオセンサー (2)】 (I 基盤マテリアル, II 基盤技術, III 基礎臨床, IV 産業基盤)**

- 2P-068- II **ナノインプリント製フォトニック結晶を用いるDNA非標識検出法の検討**  
<sup>1</sup>大阪府立大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>大阪府立大学大学院生命環境科学研究科, <sup>3</sup>JST さきがけ  
○西辻凌輔<sup>1</sup>, 末吉健志<sup>1</sup>, 三宅眞実<sup>2</sup>, 久本秀明<sup>1</sup>, 遠藤達郎<sup>1,3</sup>
- 2P-069- I **ウイルス認識ナノ粒子を用いた電気抵抗ナノパルス法によるウイルス計測**  
<sup>1</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所, <sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
○堀口諭吉<sup>1</sup>, 合田達郎<sup>1</sup>, 松元 亮<sup>1</sup>, 武内寛明<sup>2</sup>, 山岡昇司<sup>2</sup>, 宮原裕二<sup>1</sup>
- 2P-070- II **アレルギー糖タンパク質を認識可能な配向性分子インプリント空間の構築**  
神戸大学大学院工学研究科  
佐伯哲郎, 砂山博文, ○北山雄己哉, 竹内俊文
- 2P-071- II **肝がんマーカー糖タンパク質を高感度検出可能な分子インプリントセンシングシステム**  
神戸大学大学院工学研究科  
森重貴裕, 香門悠里, 高野恵里, ○北山雄己哉, 竹内俊文
- 2P-072- II **ポストインプリンティング修飾による前立腺癌特異抗原インプリント空間の高機能化**  
神戸大学大学院工学研究科  
松本大樹, 砂山博文, 高野恵里, ○北山雄己哉, 竹内俊文

## 第39回日本バイオマテリアル学会大会 ハイライト講演

日本バイオマテリアル学会では、第39回日本バイオマテリアル学会大会において発表される講演の中から18件をハイライト講演として選定いたしました。是非、本年におけるバイオマテリアル研究の最前線をご聴講ください。

(発表時間順)

- 1B-02-II がんイメージングと治療のための近赤外光励起型ナノセラノスティクス粒子**  
○上村真生, 大本 歩, 関山翔太, 梅澤雅和, 邱 信程, 曾我公平  
(東京理科大学基礎工学部, 東京理科大学イメージングフロンティアセンター, 台湾國立清華大學生醫工程與環境科學系)
- 1C-02-I β型リン酸三カルシウムとシアノアクリレートを利用した新規な骨接着剤の物性評価**  
○會田周平, 柴田裕史, 福山茂雄, 目黒 嵩, 橋本和明  
(千葉工業大学大学院工学研究科, 株式会社福山医科)
- 1C-03-III 表面改質したポリエーテルエーテルケトンの骨結合性評価**  
○毛利和磨, 北村昌大, 笠原真二郎, 宮本健史, 松本守雄  
(日本特殊陶業株式会社技術開発本部, 慶応義塾大学医学部)
- 1E-08-III 高圧処理による母斑組織の不活化・再移植と自家培養表皮を用いた皮膚再生臨床研究**  
○森本尚樹, 馬原 淳, 光井俊人, 覚道奈津子, 楠本健司, 山岡哲二  
(関西医科大学形成外科学講座, 国立循環器病研究センター研究所生体医工学部)
- 1B-11-I ペプチド修飾 PEG 脂質を用いた流動性平面膜上における細胞接着挙動**  
○野入信人, 久代京一郎, 寺村裕治, 高井まどか  
(東京大学大学院工学系研究科)
- 1E-12-III 椎間板再生治療における組織修復材の開発**  
○須藤英毅, 辻本武尊, 東藤正浩, 山田勝久, 大西貴士, 岩崎倫政  
(北海道大学大学院医学研究院脊椎・脊髄先端医学分野, 北海道大学大学院医学研究院整形外科教室, 北海道大学大学院工学研究院)
- 1D-13-I 血管内皮新生を目的としたチタン粒子焼結による多孔性チタン表面の軟組織癒合性評価**  
○関根一光, 山下菊治, 浜田賢一  
(徳島大学大学院医歯薬学研究部)
- 1C-14-I ミネラル架橋・金属架橋を有するリン酸化キトサンナノ粒子の創製と機能化**  
○小門佳奈子, 福井有香, 藤本啓二  
(慶應義塾大学大学院理工学研究科)
- 1C-15-I ICG 誘導体結合マイクロバブルによる近赤外蛍光-超音波イメージングシミュレーション**  
○江島将彦, 吉田憲司, 豊田太郎, 林 秀樹  
(千葉大学工学研究科人工システム科学専攻, 千葉大学フロンティア医工学センター, 東京大学大学院総合文化研究科)

- 1C-18-III 免疫賦活化能を向上させた2本鎖メッセンジャーRNA ワクチンの開発**  
 ○内田智士, 吉永直人, 柳原歌代子, 弓場奨司, 位高啓史, 片岡一則  
 (東京大学, 川崎市産業振興財団, 大阪府立大学工学院)
- 2E-05-II 破骨細胞を起点とした骨基質配向性制御機構**  
 ○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)
- 2E-08-II 生体骨模擬共培養システムによる骨配向化メカニズムの解明**  
 ○山崎大介, 松垣あいら, 中野貴由  
 (大阪大学大学院工学研究科)
- 2D-09-III PMPC グラフト PEEK 心臓弁の短期 *in vivo* 評価**  
 ○神戸裕介, 馬原 淳, 深澤今日子, 劉 懿華, 石原一彦, 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, 東京大学大学院工学研究科)
- 2E-09-II 温度応答性高分子ブラシを修飾した微細構造基板による細胞分離**  
 ○長瀬健一, 宿輪理紗, 小沼隆大, 大和雅之, 武田直也, 岡野光夫  
 (東京女子医科大学先端生命医科学研究所, 慶應義塾大学薬学部, 早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻)
- 2C-14-I 機能性蛋白質を封入した多孔質層状超薄膜の創製と押圧放出挙動**  
 ○瀧本 駿, 住吉秀明, 稲垣 豊, 岡村陽介  
 (東海大学大学院工学研究科応用理化学専攻, 東海大学医学部再生医療科学, 東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター)
- 2D-16-I ウサギ大腿骨へ埋植した炭酸アパタイト顆粒における骨置換率の評価**  
 林幸壺朗, 土谷 享, 杉浦悠紀, ○石川邦夫  
 (九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野)
- 2C-18-I 医療材料への応用を目的とした形状記憶ナノファイバーメッシュの設計と温度応答特性**  
 ○田辺貫太, 新山瑛理, 宇都甲一郎, 菊池明彦, 荏原充宏  
 (東京理科大学大学院基礎工学研究科, 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, 筑波大学大学院数理物質科学研究科)
- 2D-19-III Mg スメクタイト粉末の創傷治癒効果の検討**  
 ○山本 修, カジィ・グルサンアラシャティ, 佐々木優  
 (山形大学大学院理工学研究科, オリジナルモバイオマテリアル (株))