

# 関大メディカルポリマーシンポジウム

2022年  
1月28日(金)  
13:30～16:30

オンライン開催

前年度に引き続きオンライン形式での開催となった今年度は、『人に届く』関大メディカルポリマーによる未来医療の創出」事業6年目のシンポジウムでもありました。「シーズ紹介セッション」には6名の研究者が、「新規テーマ紹介セッション」には4名が登壇し、学内外の研究者の方、企業の方など100名を超える参加者にご視聴いただきました。

また、前日から「第26回 関西大学先端科学技術シンポジウム」がオンライン形式で開催されており、本事業の研究者も発表いたしました。研究ポスターは、延べ約1,200名の参加者の方々に期間限定で公開されました。

## 発表一覧

### シーズ紹介セッション

「医療応用を目指した多彩な動的ポリマーの設計」

関西大学 化学生命工学部 教授 宮田隆志

「『水にとける』乳化剤を用いたナノカプセル化技術による  
医用材料への展開」

関西大学 化学生命工学部 准教授 河村暁文

「天然多糖を包含したsemi-IPN構造体の調製」

関西大学 化学生命工学部 教授 田村 裕

「キトサンコーティングPLA繊維の医用材料への応用」

関西大学 化学生命工学部 教授 古池哲也

「光反応型双性イオンポリマーによる表面改質」

関西大学 化学生命工学部 教授 岩崎泰彦

「コラーゲンの骨格構造部を倣った細胞・血球非接着性表面」

関西大学 化学生命工学部 准教授 柿木佐知朗

### 新規テーマ紹介セッション

「抗氷核ペプチドを利用した細胞・組織保存用培地の開発」

関西大学 化学生命工学部 教授 平野義明

「機械工学的立場からの血液循環器系疾患治療用デバイスの  
開発支援」

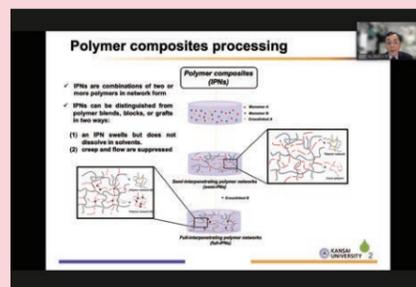
関西大学 システム理工学部 准教授 田地川勉

「DDS材料としてのDNAオリガミドンドリマー」

関西大学 化学生命工学部 教授 葛谷明紀

「多糖被覆ナノ粒子を用いた鼻腔噴霧型ワクチンの開発」

関西大学 化学生命工学部 教授 大矢裕一



## 特許

岩崎泰彦, 伊藤巧真, 細胞足場材料製造用組成物ならびに細胞足場材料およびその製造方法, 特許第6840386号(2021.2.19)

橋本賀之(第一工業製薬株式会社), 北村武大(第一工業製薬株式会社), 後藤太一(第一工業製薬株式会社), 田村裕, 古池哲也, 西田健亮, デチョジャラッシン ダウアカモル, 複合繊維及びその製造方法, ならびに吸着材, 特許第6853551号(2021.3.16)

大槻周平(大阪医科薬科大学), 奥野修大(大阪医科薬科大学), 平野義明, 関節疾患治療用の医薬組成物及びその製造方法, 特許第6873436号(2021.4.23)

## 受賞

豊島 有人 理工学研究科 化学生命工学専攻「分子結合能可変な分子インプリントゲルの設計と標的分子の吸脱着挙動」  
🏆 優秀ポスター発表賞 (2021年繊維学会年次大会/2021.6.11)

堀井 健大 理工学研究科 化学生命工学専攻「生分解性インジェクタブルポリマーの免疫細胞療法への応用」  
🏆 優秀ポスター賞 (第70回高分子学会年次大会/2021.6.23)

村山 果子 理工学研究科 化学生命工学専攻  
「タンパク質認識部位を導入した刺激応答性ポリマーの設計と変性タンパク質認識挙動」  
🏆 優秀ポスター賞 (第70回高分子学会年次大会/2021.6.23)

清野 謙二郎 理工学研究科 化学生命工学専攻「リン酸結合を骨格に有するポリマーによる骨芽細胞分化の促進」  
🏆 学生奨励発表優秀賞 (第50回医用高分子シンポジウム/2021.7.7)

山咲 菜名美 理工学研究科 化学生命工学専攻  
「フェニルポロン酸誘導体を用いた内部架橋型のホウ素中性子捕捉療法用高分子ミセルの調製」  
🏆 エクセレントポスター賞 (第67回高分子研究発表会/2021.7.9)

元 千夏 理工学研究科 化学生命工学専攻「高分子鎖の絡み合いによる物理架橋を導入したタフゲルの設計」  
🏆 高分子学会広報委員会パブリシティ賞 (第70回高分子討論会/2021.8.18)

矢島 拓人 理工学研究科 システム理工学専攻「手術室環境における環境ノイズにロバストな音声認識コマンドの最適語長」  
🏆 2021年度日本人間工学会優秀研究発表奨励賞最優秀賞 (日本人間工学会第62回大会/2021.10.15)

今野 陽介 理工学研究科 化学生命工学専攻「動的表面を有する光応答性液晶高分子薄膜の設計と細胞接着挙動」  
🏆 学生賞 (膜シンポジウム2021/2021.11.17)

豊島 有人 理工学研究科 化学生命工学専攻「構造変化によって分子結合能を制御できる動的分子認識ゲルの設計」  
🏆 優秀発表賞 (第30回ポリマー材料フォーラム/2021.11.26)

飯田 彩乃 理工学研究科 化学生命工学専攻  
"Synthesis of polydepsipeptide with alkynyl side-chain groups as a functional biodegradable polymer"  
🏆 8th ABMC Biomaterials Science Award (第8回アジアバイオマテリアル学会大会/2021.11.30)

中澤 祐登 理工学研究科 化学生命工学専攻  
"Preparation of Topological Gels by Penetrating Polymerization Using a Soluble 'Molecular Net' "  
🏆 Excellent Poster Presentation (第8回アジアバイオマテリアル学会大会/2021.11.30)

安井 貴彦 理工学研究科 化学生命工学専攻「刺激応答性高分子と可溶性分子ネットの絡み合いによる機能性ゲルの開発」  
🏆 優秀研究ポスター賞 (第43回日本バイオマテリアル学会大会/2021.11.30)

元 千夏 理工学研究科 化学生命工学専攻「高分子鎖の絡み合い架橋を導入したタフゲルの汎用的設計方法」  
🏆 Soft Matter賞 (第33回高分子ゲル研究討論会/2022.1.21)

## メディア掲載

### ▶プレスリリース KU EXPRESS

「従来の方法で簡単に強いゲルを設計！ つぶれない、切れない、よく伸びる"強くて丈夫なゲル(タフゲル)"の簡単な合成法！  
～関西大学化学生命工学部・宮田隆志研究室がゲル材料の弱点を克服～」 No.4. 2021年4月12日

### ▶広報誌

関西大学通信「2020年度 学校法人関西大学 決算の概要：ク。『関西大学研究ブランディング事業』の推進」  
2021年7月号(第491号) 2021年7月31日

### ▶新聞

日刊工業新聞「ゲル、温度で薬剤放出 関西大が開発、薬物送達など提案」2022年1月28日

日刊工業新聞「経営ひと言/関西大学・宮田隆志教授『ゲルで再現』」2022年1月31日

### ▶海外メディア

#### Chemical & Engineering News

"Carb-eating ancestors and off-gassing ears". American Chemical Society. Vol.99, Issue 24. 2021年6月26日

#### Science View

"Nanoscale Manufacturing with DNA Origami". NHK WORLD. 2021年7月20日～21日

#### Asia Research News

"Hydrogel holds life-giving cells longer". Asia Research News. 2021年8月6日

※研究業績については、号の別冊に掲載しています。