## 活 動 報 告 2019年11月~ 2020年3月

2019

2020

1.18

11.3-8 Okinawa Colloids 2019で研究を発表

……コロイドおよび界面化学討論会 第70回記念国際会議「Okinawa Colloids 2019 —An International Conference on Colloid & Surface Science Celebrating the 70th Anniversary of the Divisional Meeting of DCSC, CSJー」にて、本事業の研究代表者・研究分担者らが研究を発表した。



11.18 → 大阪医科大学大学院で特別講義を実施

11.26 第41回日本バイオマテリアル学会でランチョンセミナーを開催 Pick Up

11.29-30 ◆ 大阪マラソンEXPOで本事業をPR

……関西大学が出展したブースで、 本事業のニューズレターを来場者に配布した。



1.18 理工学研究科博士論文公聴会

> ● 関西大学・大阪医科大学・大阪薬科大学 「医工薬連環科学シンポジウム」でイベントを紹介

……参加者に本事業のイベント案内を配布した。また、「ゲイズトラックを利用した認知機能評価」と 題し、小谷賢太郎教授(システム理工学部)が登壇した。

1.23 ● 第24回 関西大学 先端科学技術シンポジウムにて特別講演を実施 Pick Up

● 関西大学・大阪医科大学・大阪薬科大学 1.23

「医工薬連環科学教育研究機構 研究発表会」でイベントを告知

……参加者に本事業の紹介と翌日開催されるシンポジウムを案内した。 また、「生理食塩水で瞬時に固化するDNA四重鎖ゲルの生体応用」と 題し、葛谷明紀教授(化学生命工学部)が登壇した。



1.24 ∮ 関大メディカルポリマーシンポジウムを開催 Pick Up

2.15-17 ● 理工学研究科修士論文発表会

• 化学生命工学部特別研究発表会



2.26-28 ◆ 医療と介護の総合展 (メディカルジャパン大阪) にブースを出展 Pick Up

● 「フレッシュキャンパス in 千里山」にKUMPブース出展(予定) 3.28

2019

第41回 日本バイオマテリアル学会大会 11 26 ランチョンセミナー 於っくば国際会議場

第41回日本バイオマテリアル学会大会で、「『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」と題し、本事 業によるランチョンセミナーを開催した。

セミナーでは、本事業の研究代表者 である大矢裕一教授(化 学生命工学部)が、事業概要およびプロジェクトメンバー 12 名の研究を紹介した。100名を超える方が来場し、医工連携

に関心のある学外の多くの研究者 およびその関係者が説明に耳を傾 けていた。





2020

第24回 関西大学 先端科学技術シンポジウム

1 23 ~ 1 24 於 関西大学千里山キャンパス

第24回先端科学技術シンポジウム「いのち輝く未来社会 命工学部)が「KUMPで届ける未来医療」をテーマに講演した。 業研究代表者が1月23日の特別講演に登壇した。

への貢献一 多様で健康な生き方の追求 一」が開催され、本事 超高齢化社会、医療費の増加、健康・安全への意識の高まり を受け、輸入に頼らない日本発の競争力のある医療機器の開 本シンポジウムは、本学の先端科学技術推進機構で展開さ 発が切望されている現状に鑑み、本学の材料化学者・機械工 れている最先端の研究の成果を披露するものである。本学の学者が、近隣の医系機関とともに取り組んでいる研究開発に みならず他大学や民間企業、研究所、自治体等から多数の研 ついて紹介した。さらに大矢教授は、医学部を持たない本学 究者が一堂に集結し、2日間で1件の特別講演、22件の招待がどのように総合的医工連携を行っているかについても説明 講演、44 件の一般講演を実施したほか、70 件を超えるポス した。今後も精力的に研究活動をするという決意を示し、「こ ター展示による研究紹介もあり、活発な意見交換が行われた。 れからは関西大学と言えば KUMP、関大メディカルポリマー 特別講演では、本事業研究代表者の大矢裕一教授(化学生と覚えてください」と強いメッセージで締めくくった。



10 KU-SMART PROJECT News Letter No.7 活動報告 11

## 関大メディカルポリマーシンポジウム

1 24 於 関西大学千里山キャンパス

関西大学 100 周年記念会館にて「関大メディカルポリマー シンポジウム」を開催した。基調講演では、「新規バイオナノ トランスポーターの創製と医療応用」と題し、京都大学大学 院工学研究科の秋吉一成教授が登壇された。その他、研究分 担者による研究紹介、準研究員によるポスター発表など、材 料化学、機械工学、医学といった多方面からの研究を報告し ました。100 名近くの方が来場し、総合的医工連携で開発を 進める関大メディカルポリマーの実用化に向け、可能性をよ り示すイベントとなった。

















### プログラム

#### ▲基調講演

「新規バイオナノトランスポーターの創製と医療応用」 秋吉 一成(京都大学 大学院工学研究科 教授)

### ◆共同発表

「肺高血圧症の診断 侵襲的診断から非侵襲への挑戦」 片山 博視 (大阪医科大学 小児科) / 宇津野 秀夫 (関西大学 システム理工学部 機械工学科 教授)

「ペプチドハイドロゲルによる半月板再生医療の可能性」 大槻 周平(大阪医科大学 整形外科学教室 講師)/ 平野 義明 (関西大学 化学牛命工学部 化学·物質工学科 教授)

#### ▲個別発表

「温度応答型牛分解性インジェクタブルポリマーを用いた抗原と アジュバントの徐放による免疫応答増強」

能﨑 優太 (関西大学 先端科学技術推進機構 特別任命助教)

「リン酸ジェステルポリマーによる骨芽細胞分化誘導」

大高 晋之 (関西大学 先端科学技術推進機構 特別任命助教)

「非接触による内頚静脈波計測技術の開発と右心不全診断への応用」 鈴木 哲(関西大学 システム理工学部 機械工学科 准教授)

「視線情報を用いた医工連携の事例紹介:内視鏡手術時のコミュニ ケーション支援システムの開発」

小谷 賢太郎 (関西大学 システム理工学部 機械工学科 教授)

「水溶性薬物デリバリーのためのスマートナノカプセルの設計」 河村 暁文 (関西大学 化学生命工学部 化学·物質工学科 准教授)

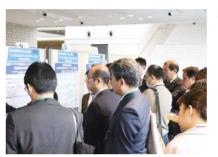
「キチン繊維の調製と縫合糸への応用」 古池 哲也(関西大学 化学生命工学部 化学·物質工学科 教授)

「塩基性キトサン溶液を用いた 多糖ベースPECゲルの調製とバイオマ テリアルへの応用」

田村 裕(関西大学 化学生命工学部 化学·物質工学科 教授) 「光反応性双性イオン型ポリマーによる生体機能界面の構築」 岩崎 泰彦 (関西大学 化学生命工学部 化学·物質工学科 教授)

# 関大メディカルポリマーシンポジウム 学生ポスターセッション 於 関西大学千里山キャンパス

関大メディカルポリマーシンポジウムでは、本事業研究分 担者が研究指導する学生によるポスターセッションが行われ た。13名がエントリーし、日ごろの成果を学内外の来場者に 披露した。今回は研究分担者および学外の特別審査員による ポスター審査もあり、学生らは緊張した面持ちで発表してい た。審査員だけでなく、企業の方をはじめ学外の方からも熱



心な質問が寄せら れていた。最優秀 ポスター発表賞と して、学生2名が 表彰された。



最優秀ポスター発表賞

鈴木 健吾 さん (中央)

「ヒアルロン酸被覆高分子ミセルの経鼻ワクチンへの応用」

ヒランピンヨーパート スパトラー さん(左端)

<sup>r</sup>Preparation of a Bifonazole-loaded particle-stabilized emulsions as transdermal drug carriers

2020

メディカルジャパン大阪

2 26 ~ 2 28 ヘルスケア・医療機器開発展に出展 於 インテックス大阪

「ヘルスケア・医療機器開発展」内に、本事業のブースを 生命工学部教授から「分解時間と強度を自在に調整できる生 療機器 開発展」をはじめ「病院設備・医療機器 EXPO」、「医 ディネーターから本事業概要とテーマ 療 IT EXPO」など8つの展示会で構成されており、医療機器 の進捗状況を紹介した。 や化学業界、大学・研究機関、病院、行政、介護業界、商社 など広範囲な関係者が出展、来場した。

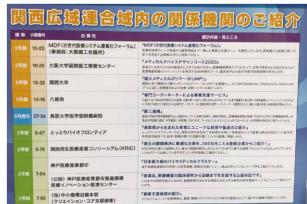
本事業のブースでは、宇津野秀夫システム理工学部教授かを掲示し、本事業紹介パンフレットを ら「肺高血圧症の非侵襲診断手法の研究」を、大矢裕一化学 置配布して頂いた。

出展した。本展示会は、本事業が出展した「ヘルスケア・医 分解性インジェクタブルゲル」をそれぞれ紹介した。また、コー

さらに、今回は「関西広域連合」のブー ス内に、関係機関として本事業の紹介







12 ■ KU-SMART PROJECT News Letter No.7 活動報告 13