

AREC・Fi i プラザ

第 236 回リレー講演会 (健康・医療)

■日時：2021年(令和3年)8月19日(木) 14:00～17:10

■会場：Zoomによるオンライン開催

■お申込みいただいたメールアドレスに Zoom の招待 URL をお送りします。

講演 1

14:00～15:00

【演題】「物質表面の撥水性や親水性を物理的に制御するバイオミメティクス技術」

講師:信州大学繊維学部 機械・ロボット学科 バイオエンジニアリングコース教授 山口 昌樹氏

【概要】親水/撥水性、防汚性、無反射、低摩擦/流動抵抗, 低騒音などといった新たな物理的機能を発現するナノ/マイクロメートル領域の表面微細構造は機能的テクスチャと呼ばれ、製品付加価値向上の秘策として期待されている。信州大学では、超短パルスレーザーを用いた干渉法を用い、レーザー干渉加工システムの構築を目指している。本講演では、バイオミメティクスに基づく機能的テクスチャによる機能発現の設計技術、それを基盤としたレーザー加工技術、および親水/撥水性の発現などについて、実例を交えて紹介する。長野県企業は今まで蓄積された精密・微細加工技術があるからこそ、表面機能の重要性や価値は認識できると考えている。医療機器等の開発の際に技術導入を図ってほしい。また、この革新的な加工技術が、SDGsを支える低環境負荷で持続可能なモノづくり技術として実現されることも期待したい。

講演 2

15:00～16:00

【演題】「信州の強みを活かした医療機器産業参入」

講師: (株) ナノグレインズ 医療事業本部 本部長 鈴木 啓太氏

(SESSA: 中小企業医療機器伊開発ネットワーク 代表幹事)

【概要】信州の中小ものづくりメーカーを中心に2014年に設立された企業連携グループ「SESSA 中小企業医療機器開発ネットワーク」。設立以来、代表幹事としてSESSAを率いてきた講師が、信州の強みを活かした企業連携による医療機器産業参入を成功に導いたポイントについて紹介します。

休憩 10分

講演 3

16:10～17:10

【演題】「血液ポンプ開発の最前線 - 安心・安全な血液ポンプの開発」

講師: 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 健康医工学研究部門 人工臓器研究グループ

主任研究員 小阪 亮氏

(OPERA「埋込型・装着型デバイス共創コンソーシアム」アドバイザー)

【概要】重度心疾患患者に対して手術後から補助人工心臓を植え込むまでの心機能補助や、昨今の新型コロナウイルス等の感染症に対する体外式膜型人工肺 (ECMO) の中長期使用を可能にする体外設置型の遠心血液ポンプが求められている。しかし、血液ポンプの中長期使用を実現するためには、ポンプの耐久性や血液適合性などが課題となる。本講演では、産業技術総合研究所が研究開発し、企業と製品化したモノピポット式遠心血液ポンプ、中長期使用を目指した非接触式動圧浮上遠心血液ポンプ、安心・安全な血液ポンプを実現するためのセンサ技術などの研究開発の取り組みを紹介する。また、経産省における医療機器の開発支援施策についても概説する。

●お申し込み先 AREC・Fi i プラザ事務局 宛

ARECのホームページ (<http://arecplaza.jp/>)

第236回リレー講演会【申込フォーム】からお申し込みください。

または 電話 (0268-21-4377)

メール (mousikomi@arecplaza.jp)

FAX (0268-21-4382)

AREC・Fi i プラザ 第236回リレー講演会 参加申込書 (健康・医療)

企業・機関名	
参加者名	
所属・役職	電話番号
メールアドレス	ファックス番号