

(一社)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 令和3年度 第4回ナノ理工学情報交流会 「これからのライフサイエンスを考える」

本年度第4回目のナノ理工学情報交流会を開催いたします。産学双方の意見交換の場として、コンソーシアム会員をはじめ、ご関心をお持ちの多数の方々のご参加を歓迎いたします。

主催: (一般社団法人)大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム
共催: 大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター、
大阪大学産業科学研究所産業科学ナノテクノロジーセンター

開催日時: 令和4年3月2日(水) 13:00~17:20

開催場所: 大阪大学豊中キャンパス 文理融合型研究棟3階305号室

遠隔配信地: 四日市商工会議所サテライト教室
また、オンラインでの配信も予定しております。下記に記載している事務局まで、参加のお申込みをお願い致します。ご指定のメールアドレスに情報交流会参加の招待メールを送付致します。

開催趣旨: 高齢化社会における安心・安全で質の高い生活を実現するには、日常的な体調のモニタリングや、身体への負担がより少ない治療法等が必要となってくる。また、新規医療用デバイスを用いた新たな治療や解析に関しても活発に研究が進められている。今回の交流会では、ライフサイエンス分野における最新のトピックスを紹介する。

費用: コンソーシアム会員、学生及び大阪大学教職員は無料。
(コンソーシアム企業会員の場合、社内から何名でも無料で参加が可能です。)
四日市市商工会議所、けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム会員、大阪商工会議所の技術・事業開発研究会及び環境・エネルギービジネス研究会の会員企業は無料。上記以外の参加者は資料作成費として5,000円/人を頂戴します。

参加登録: 氏名、所属、参加会場あるいはオンライン参加、連絡先住所を記載の上、メールにて大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム事務局へお申込み下さい。

E-mail: nano-cons@nanoscience.or.jp

HP: <http://www.nanoscience.or.jp/>

登録締切: 令和4年2月24日(木)

問い合わせ: 大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム事務局
TEL:06-6853-6859(FAXと共通)

【講演プログラム】

13:00 13:10	開会挨拶 大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム 代表理事 伊藤 正
13:10 14:10	免疫を標的とする診断法、治療法 片山 佳樹 氏（九州大学 工学研究院 教授） ガンや認知症を含む多くの難治生疾患と免疫系の関わりが明らかとなっている。特に現在、人類は超清潔時代を迎え、今後、免疫系の乱れに基づく難病の増加が懸念される。免疫系を制御できる技術や新しい診断法の開発はこれら難治生疾患の治療法や診断法もとして重要な課題である。ここでは、免疫系を活性化あるいは抑制できるDDSとコンパニオン診断のための超高感度膜抗原検出システムについての我々の研究をご紹介します。
14:10 15:10	細胞を整列させてレアな細胞を発見するデバイスの開発 大坂 亨史 氏（東京応化工業株式会社 新事業開発部 シニアサイエンティフィックエキスパート） SIEVEWELLは、弊社のフォトレジストと微細加工技術を応用して開発されたシングルセルサイズのナノウェルを有する細胞配列デバイスである。ガン患者の血液中に存在する血中循環ガン細胞の分析や、コロナウイルス治療薬となる抗体医薬品の開発など、多数の細胞集団の中に存在するごくわずかなシングルセルを分析することで可能となる事例を紹介する。
15:10 15:20	（休憩）
15:20 16:20	常時健康管理応用に向けたフレキシブルセンサシートの開発 竹井 邦晴 氏（大阪府立大学大学院 工学研究科 教授） 新型コロナウイルスによるパンデミックや高齢化社会により、在宅での健康管理への要望が大きくなりつつある。これには無意識のうちにバイタルを常時計測し、その変化を瞬時に察知することが重要である。そこで我々は次世代の遠隔見守り・健康管理を目指し、皮膚表面から常時バイタル計測を行う貼付型フレキシブルセンサシートの開発を行ってきた。本発表では、特に無機材料を用いたフレキシブルセンサの基礎について議論した後、その応用を紹介する。
16:20 17:20	新規無針デバイスの開発とDNAワクチンへの応用 山下 邦彦 氏（大阪大学大学院 医学系研究科 特任准教授） 大阪大学大学院医学系研究科・先進デバイス分子治療学共同研究講座では、火薬を駆動源とする新しい無針デバイスの開発を行っています。本デバイスは2種類の火薬の燃焼を精密制御することにより、例えば、動物用皮内投与のデバイスとして用いた場合、動物の種類に応じた投与深さのコントロールが可能になります。また、DNAを皮内に投与した場合に、効率的な遺伝子発現が生じることが明らかとなっています。これ等についてご紹介します。

オーガナイザー:コンソーシアム企画運営委員

沖野 剛史	(株)東芝
小澤 伸二	(株)カネカ
前田 和幸	住友電工(株)
鈴木 啓悟	(株)村田製作所
大野 法由	JSR(株)
山木 健之	パナソニック(株)
伊藤 正	大阪大学
藤岡 透	大阪大学