

2024
10.2 (水)12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_xW5w2fQdQ2WfDnKekfBlig

【技術支援】九州大学 Q-AOS

椅子の歴史に学ぶ「社会のデザイン」



Key Words

社会デザイン

起居様式

欧化政策

椅子のデザイン

岡田 栄造 教授

九州大学 未来社会デザイン統括本部



九州芸術工科大学を卒業後、千葉大学で博士号を取得。デザインディレクターとしてさまざまな企業の製品開発に携わりつつ、京都工芸繊維大学、多摩美術大学、昭和女子大学などでプロダクトデザインやインテリアデザインの教育を行ってきました。2023年10月に九州大学未来社会デザイン統括本部シンクタンクユニットのデザインディレクター・教授に着任しました。ドイツの Red Dot Award や iF Design Award、イギリスの D&AD、日本のグッドデザイン賞などの受賞歴があります。

社会のデザインはどのように行われるのでしょうか？本セミナーでは、明治時代以降の日本における椅子座の文化の移入と、日本人による椅子のデザインの変遷を辿り、そこから見える「社会のデザイン」のプロセスや方法を議論します。

住宅などの建物の中で椅子に座る習慣のなかった日本人にとって、「床座」から「椅子座」への起居様式の変化は、欧化政策の一環として、子供たちが学ぶ学校の教室から半ば強引に進められたものでした。その過程では「床座か椅子座か」を巡る議論や抵抗があり、その中で椅子座を良しとする根拠が構築されます。それからしばらくして明らかになった矛盾が日本人に自ら椅子をデザインする動機をあたえ、ついには日本独自の椅子が生まれるに至ります。日本人の習慣や文化を変えた一連のプロセスを「社会のデザイン」の興味深い、示唆に富んだ事例として紹介します。

2024

10.9 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

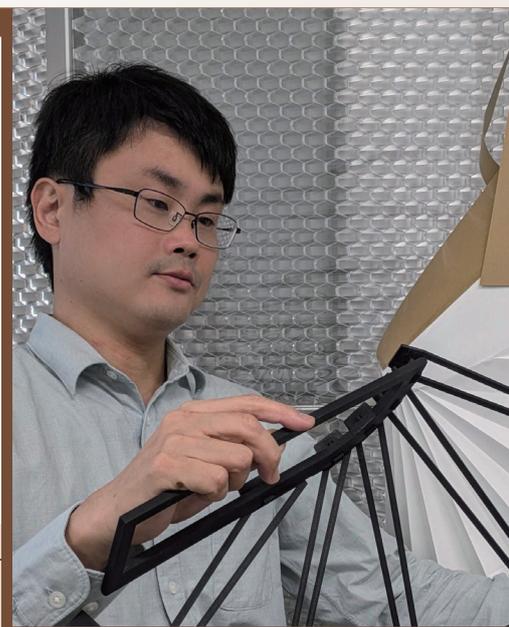
オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_SRLFTgMBT-aaKNdcDkzjLw

【技術支援】九州大学 Q-AOS

生物模倣展開構造の開発



Key Words

折紙

生物模倣工学

デジタルファブリケーション

齊藤 一哉 准教授

九州大学 芸術工学研究院 人間生活デザイン部門

福岡県出身。2005年京都大学工学部物理工学科を卒業し、2007年京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻で修士過程を修了、2009年東京工業大学大学院理工学研究科機械物理工学専攻にて博士後期課程修了、2012年から東京大学生産技術研究所機械・生体系部門に助教として所属。2017年に東京大学大学院情報理工学系研究科にて、ERATO 川原万有情報網プロジェクトの特任講師に着任。2019年から九州大学大学院芸術工学研究院の講師に着任し、2022年12月から現職。平成29年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞受賞。折紙の数理や生物模倣に基づく先進構造材料の開発に取り組んでいます。

傘や扇子などの日用品から人工衛星用太陽電池パネルまで、大きな構造を小さく折り畳む技術は様々な用途、スケールで必要とされています。昆虫たちは翅を獲得した3億年以上前から同じ問題に取り組み続けており、それぞれの種ごとに多種多様な解を見つけている。これらの折り畳みは毎秒数十回もの羽ばたきに耐えうる強度・剛性を備えながら一瞬で展開・収納が可能な究極の展開構造です。ここから学ぶことで革新的な工業製品がデザインできると期待されます。本講演では甲虫やハサミムシの後翅に見られる折り畳みの幾何学とその設計法に関して解説し、そこからデザインされた新しい展開構造について紹介します。

2024

10.16 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_ljYS3EycSnCsHgZ_3CS2NQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

カーボンニュートラルへの挑戦： CO₂ と水から有機物を生成する触媒の開拓



Key Words

CO₂

カーボンニュートラル

電気化学

触媒

山内 美穂 教授

九州大学 先導物質化学研究所 分子集積化学部門

山内美穂は福島県出身です。2001年に筑波大学で博士号を取得した後、九州大学助教、北海道大学 CRC (現 ICAT) 准教授を経て、2012年に九州大学 WPI-I2CNER の主任研究員および 2017年に教授となりました。2022年に先導物質化学研究所に移動し、現在は東北大学の教授も務めています。研究分野は、水素科学、触媒、効率的なエネルギー変換に関するナノ材料科学です。最近では、水電解の GteX プロジェクト (IST) のグループリーダー、ムーンショットプロジェクト (NEDO) の CO₂ 変換に関するユニットリーダーを務め、大気から回収した CO₂ を変換するシステムの構築に取り組んでいます。

二酸化炭素 (CO₂) は地球温暖化を引き起こす厄介者と考えられていますが、一方で、化学物質を構成する炭素を含むと重要な化学物質でもあります。我々は、CO₂ と水を原料、エネルギー源として電気を使う新しい化学合成方法を開発しています。化学合成を行うには触媒が必要となります。今回は、現在我々が進めている CO₂ を有機物に変換するための触媒研究についてお話したいと思います。

2024

10.23 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_uYgOrGakRsS42U3e406hoQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

応用化学の知見からがん治療を目指して



Key Words

がん

カーボンナノチューブ

高分子

永井 薫子 助教

九州大学 工学研究院 応用化学部門

1994年福岡県生まれです。2022年3月に九州大学大学院博士後期課程を修了し、博士（工学）を取得しました。九州大学伊藤早苗賞、井上科学振興財団井上研究奨励賞などを受賞しています。2022年4月より東京大学大学院工学系研究科で日本学術振興会特別研究員PDを経て、2023年3月より現職に着任しました。「生命とは何か」を知りたいと思い、化学を専門として生化学分野の研究に携わっています。

日本では2人に1人が、生涯何らかのがんにかかるといわれています。一方で、現在は診断法や治療法が進み、早期に発見・治療できれば「がんは治せる病気」になってきました。がんの早期発見・治療には、感度よくがんを見つける技術や、がんだけを狙い撃ちして治療する技術が必要になってきます。

講演者はこれまでに、カーボンナノチューブやDNA アプタマー、高分子といった化学物質を使って、がんの診断・治療薬の開発を目指してきました。本セミナーでは、化学や工学の観点からがん治療を目指している私たちの研究内容の一部について紹介したいと思います。

2024

10.30 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_wpDDWh8PQ4G91sGQd9KWNQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

未来の水産養殖に向けた取り組み

司会：横田 文彦 准教授 (Q-AOS コーディネーター)



Key Words

完全養殖マサバ

食料生産

生殖幹細胞

ブルー・トランスフォーメーション

太田 耕平 教授

農学研究院 資源生物科学部門



大阪府生まれ。1996年に九州大学農学部を卒業後、2003年3月に同大学院生物資源環境科学研究科博士後期課程を修了し、博士（農学）の学位を取得しました。その後、九州大学ベンチャービジネスラボラトリー講師、自然科学研究機構基礎生物学研究所（日本学術振興会特別研究員（SPD））、米国ハワイ大学医学部（日本学術振興会海外特別研究員）、愛媛大学南予水産研究センター准教授を経て、2016年に九州大学大学院農学研究院准教授に着任し、2023年に現職に就きました。魚類の性や生殖の仕組みについての基礎研究や養殖魚の生産技術にかかわる研究開発を行っています。

主な受賞歴：日本水産学会 水産学奨励賞

世界の水産物需要が高まるなか、水産養殖の生産量は増加を続けています。一方、今後のさらなる生産の拡大と効率化のためには、より多くの技術革新が必要になると予想されます。本セミナーでは九州大学で行われている完全養殖マサバの事例をはじめ、先端生命科学を利用した魚類の育種技術開発や天然資源に依存しない資源循環型の生産技術開発などの、未来の持続可能な水圏食料生産に向けた取り組みを紹介します。