

東京大学先端科学技術研究センター 連携セミナー

定員50名

本県産業を支える製造業では、最終製品の高性能化などに伴い、新たな材料開発や精密加工技術が欠かせないものとなってきています。

本セミナーは石川県と連携協定を結んでいる東京大学先端科学技術研究センターの教授陣を講師としてお迎えし、最先端の研究内容や事例についてわかりやすく解説していただきます。

2023年5月25日(木) 14:00～16:30

石川県地場産業振興センター 新館5階 第13研修室
(金沢市鞍月2丁目1番地)

参加費
無料



第1部 14:00～15:00

「精密加工学とX線光学が 拓く先端科学」

講師:東京大学先端科学技術研究センター
超精密製造科学分野 教授
三村 秀和



第2部 15:15～16:15

「柔らかい電子材料とデバイスで 人と機械が繋がる」

講師:東京大学先端科学技術研究センター
極小デバイス理工学分野 准教授
松久 直司

対象者

終了後、ご希望の方には講師と個別で相談いただけます。

- 石川県内の事業者、支援機関、自治体の関係者等で、
- ・精密加工、X線による加工解析や、柔らかい電子材料を用いた製品開発に関心のある方
 - ・東大先端研との共同研究・開発に興味・関心のある方 など

講師紹介



東京大学先端科学技術研究センター

超精密製造科学分野 教授

三村 秀和（みむら ひでかず）

研究分野

精密加工（切削、研磨）、精密計測、めっき、X線、SPring-8、X線顕微鏡、X線望遠鏡、高速X線イメージング

略歴等

- 2002年 3月 大阪大学大学院工学研究科精密科学専攻博士後期課程 修了
- 2003年 4月 大阪大学大学院工学研究科精密科学専攻 助手/助教
- 2022年10月 理化学研究所放射光科学研究センター チームリーダー
- 2023年 1月 東京大学大学院工学系研究科 教授
- 2023年 4月 東京大学先端科学技術研究センター 教授

講演内容

X線は波長が短く物質内を透過するため、構造、組成を明らかにします。用途は宇宙観察から細胞観察まで幅広く、産業、工業、科学分野の発展に不可欠です。

X線を活用した分析や計測のために、1nmと極限の精度が求められる高精度ミラーの製造プロセス（加工、計測、めっきなど）、ミラーを応用したX線顕微鏡、X線望遠鏡の開発にも取り組んでいます。

また、高速X線イメージングによる切削加工の解析を通じて、様々な加工を専門とする研究者や企業と連携して、新しい切削工具も開発しています。

講演では、これらの最新の研究動向についてご説明いただきます。

東京大学先端科学技術研究センター

極小デバイス理工学分野 准教授

松久 直司（まつひさ なおじ）

研究分野

伸縮性電子材料、フレキシブル・ストレッチャブルエレクトロニクス、センサ、ディスプレイ、ウェアラブル、電子人工皮膚、ヒューマンコンピュータインターフェース

略歴等

- 2017年 3月 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻 博士課程 修了
- 2019年 4月 アメリカ合衆国 スタンフォード大学化学工学科 ポスドク研究員
- 2020年 4月 慶應義塾大学理工学部電気情報工学科 専任講師
- 2022年 4月 東京大学生産技術研究所情報・エレクトロニクス系部門 准教授（兼務）
- 2023年 4月 東京大学先端科学技術研究センター 准教授

講演内容

従来電気を流さない材料とされていたゴムのような柔らかい材料で、金属のように電気を流す材料や半導体の特性を示す材料の開発が進んでいます。

我々生体と同様に柔らかいので、超柔軟電子材料を用いたセンサやディスプレイは、肌にピタッと密着することができます。

これによって、長期間違和感なく生体信号を取得するセンサや、皮膚と一体化する次世代ウェアラブルデバイス、ロボットの電子人工皮膚などの新しい応用が実現できます。

講演では、これらの最新の研究動向についてご説明いただきます。



申込方法

※5月23日(火)締切

QRコードまたは下記URLのフォームから
お申し込み下さい。

<https://www.isico.or.jp/ques/questionnaire.php?openid=192>



お問い合わせ先

石川県商工労働部産業政策課
(公財)石川県産業創出支援機構 成長プロジェクト推進部

担当:山岸 TEL:076-225-1513
担当:須田 TEL:076-267-6291