

第141回



オンライン配信あり

東北大学 金属材料研究所 講演会

日時 2021年11月30日(火) ~ 12月1日(水)

※聴講無料、オンライン聴講の事前申し込み不要

実行委員 吉川彰、井口敏

11月30日(火)

13:30~13:40 所長挨拶 所長 古原忠

特別講演



13:40~14:40
次世代半導体材料・デバイス開発
における材料学的展望

物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点 次世代半導体グループ
特命研究員／グループリーダー 小出 康夫

今日半導体産業はデジタル変革の進展やカーボンニュートラル実現に向けた重要な縁下の力持ち分野である。シリコンが主役となるイメージセンサやフラッシュメモリに加えて、新たな半導体材料による光・電子デバイス市場の拡大が期待される。本講演では、次世代半導体材料・デバイス開発の現状と材料学的課題を紹介する。

プロフィール 1987年名古屋大学大学院工学研究科博士課程満了、工博。同助手、1993年京都大学大学院工学研究科材料工学専攻助教、2002年物質・材料研究機構主席研究員、グループリーダー、部門長、理事を経て2020年より現職。III族窒化物、ダイヤモンドを中心としたワイドバンドギャップ半導体材料・デバイス開発に従事。



14:55~15:55
機械学習とロボットが
“自律的”に研究を進める時代に、
人間の研究者は何をすべきか？

東京工業大学 物質理工学院 教授
物質・情報卓越教育院 副教育院長 一杉 太郎

ロボットが自動的に、そして、“自律的”に実験を進める時代がやってきた。ここで“自律”とは、次にすべき実験を機械学習が判断し、ロボットが実験を進めることを指す。その過程で人間の介入は不要で、ロボットが自ら新材料を見つけ出す。本講演では世界最先端の状況を紹介すると共に、「我々研究者は何をすべきか」を皆と一緒に議論したい。

プロフィール 1999年東京大学大学院工学系研究科 博士課程修了。ソニー株式会社勤務後、2003年東京大学大学院理学系研究科 助教、2007年東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 准教授を経て、2015年より現職。内閣府「マテリアル戦略」有識者、日本学術会議連携会員なども歴任。平成22年度文部科学大臣表彰若手科学者賞、ゴットフリート・ワグネル賞 2013秀賞受賞。専門は、固体化学、薄膜・表面・界面科学。

16:00~17:30 ポスター [オンライン]

12月1日(水)

一般講演

午前の部

9:45~10:35
強相関トポロジカル超伝導体 UTe_2 の
多重超伝導と磁場誘起現象

教授 青木 大

10:50~11:20
磁気対称性の破れとトポロジーが生み出す輸送現象

准教授 鈴木 通人

11:30~12:00
耐摩耗性と耐食性を両立した鉄鋼材料の開発

准教授 山中 謙太

午後の部

13:30~14:00
ウィークビーム走査透過電子顕微鏡を用いた
中性子照射欠陥の定量解析

准教授 吉田 健太

14:10~15:00
金属材料中の水素の挙動と水素脆化

教授 秋山 英二

15:15~16:05
科学が文明と社会に果たす役割
ー過去・現在・未来ー

教授 今野 豊彦

16:15~16:35 ポスター賞表彰



お問い合わせ先
金属材料研究所 情報企画室 広報班
TEL 022-215-2144 URL <http://www.imr.tohoku.ac.jp/>
E-MAIL k.kouen@imr.tohoku.ac.jp

参加・聴講方法の
詳細はこちらから

金研講演会

検索

