

第33回 未来科学オープンセミナー

未来科学オープンセミナーでは、東北大学未来科学技術共同研究センターで行っている研究の成果や独創的な開発研究を、分かりやすくご紹介いたします。
お席には限りがございますので、お早めのお申込みをお待ちしております。

単結晶材料研究と社会実装への挑戦 —貴金属ルツボ不要の新規単結晶育成法とは—

東北大学 金属材料研究所
東北大学 未来科学技術共同研究センター
教授 吉川 彰

吉川彰教授の研究と講演の内容

近年、シリコン半導体結晶の高純度化・低欠陥化により真空管はトランジスタへと置き換えられ、またGaN結晶の高純度化・欠陥制御によって、照明はランプからLEDへと進化した。材料研究者の視点から見ると、新材料の創出や、高純度化・低欠陥化・欠陥制御といった結晶品質の向上による材料の実用化が、文明の革新を支えてきたと言える。本講演では、シンチレータ、半導体、合金などの単結晶材料研究を題材に、研究開発から成果の社会実装に至るまでの過程について紹介する。特に、世界初、貴金属ルツボを使用しない新規結晶育成法を開発し、次世代のパワー半導体として期待されている酸化ガリウム単結晶(最大約5cm径)の作製に成功したことも紹介する。大学発スタートアップを含む産学共創の具体例にも触れたい。これらの取り組みを通じて、将来の人々の利便性、幸福、さらに安全・安心の向上に、わずかでも貢献できれば幸いである。

開 催 : 2026年1月30日(金) **参加無料**

時 間 : 15:00~16:30

参加方式 : オンライン視聴 または 現地出席

申込方法 : 裏面をご確認ください

主催と会場 : 東北大学 未来科学技術共同研究センター(NICHE)

協 賛 : 日本工学アカデミー東北支部・北海道支部

東北大学未来科学技術共同研究センターは、産学連携を通して、新しい技術の開発と、その実用化を目指して活動しています。

未来科学オープンセミナー 申し込み方法

1. E-mailによる申し込み

参加ご希望の方は下記情報をご記入の上、下記宛先までE-mailでお申込ください。

- ・団体名(会社名・学校名)
- ・ご所属・学年
- ・ご芳名
- ・Eメールアドレス
- ・ご参加方法
- ・その他連絡事項

(ご所属先より複数名ご参加の場合は、上記情報を全員分記載下さい。)

E-mail

mirai@ml.niche.tohoku.ac.jp

申込先

東北大学未来科学技術共同研究センター
未来科学オープンセミナー 事務局 宛

2. webからの申し込み

参加ご希望の方は下記ページのフォームに入力してお申込ください。

アドレス

<https://www.niche.tohoku.ac.jp/openseminar.html>

オンライン視聴をお申込みいただいた方には、
1月29日(木)午後に視聴用アドレスを送信いたします

※ 質疑応答につきまして

当日のご質問につきましては、配信ソフトのチャット機能にお書込み、
または、事前に事務局までメールをご送信ください。

〔締切〕 1月28日(水)