



# 市民講座

## 「知っているようで知らない磁気」 ～ 磁石から未来を拓くキーテクノロジーまで ～

主催： 2023年磁気工学国際会議(Intermag) 現地実行委員会  
共催： 公益社団法人 日本磁気学会、東北大学金属材料研究所  
後援： 仙台市

**日時** 2023年5月7日(日)13:30～ (開場、受付:12:30～)  
**会場** 東北大学・金属材料研究所・2号館・1階 講堂  
(〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1)  
**参加費** 無料  
**定員** 100名(来場)、500名(オンラインZOOMウェビナー配信)

### プログラム

- 13:30～ はじめに 水上成美 (東北大学材料科学高等研究所・教授)
- 13:35～ 講演① 「磁性材料と私たちの生活」  
高梨弘毅 (日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター・センター長、東北大学・名誉教授)
- 14:25～ 講演② 「放射光と磁性材料」  
梅津理恵 (東北大学金属材料研究所・教授)
- 15:15～ 休憩
- 15:30～ 講演③ 「磁気の医療応用」  
安藤康夫 (東北大学大学院工学研究科・教授)
- 16:20～ 磁気工学国際会議2023年ロゴマークコンペ表彰—選考過程と受賞者の紹介  
サイモン・グリーブス (東北大学電気通信研究所・准教授)
- 16:30 閉会

- 参加申込**
- 参加申し込みフォームよりお申し込みください → [こちらをクリック](#)
  - 申込期間：2023年3月20日(月)～2023年4月28日(金) (延長します)
  - 参加案内：4月28日頃まで電子メール送信にて実施
    - ▶ 来場参加の方：参加申し込みにて希望する方先着100名まで
    - ▶ オンライン聴講の方：ZOOMのURLをご案内いたします

**お問い合わせ** 磁気工学国際会議2023年市民講座 事務局  
e-mail: intermag.sendai.shimin@gmail.com



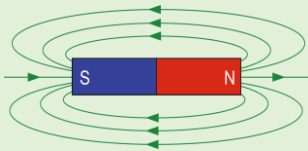
# 市民講座

## 「知っているようで知らない磁気」 ～ 磁石から未来を拓くキーテクノロジーまで ～

### 講師紹介

#### 講演① 磁性材料と私たちの生活

磁気を帯びた物質から作られる磁性材料は、発電機、モーター、変圧器、ハードディスクなど、さまざまな用途に使われ、私たちの生活には欠かせない存在になっています。本講演では、磁性材料とはどういうものか、という基本からスタートし、磁性材料がどのように私たちの生活に役に立っているのかを分かりやすく解説します。



#### 講師 高梨弘毅先生

たかなし こうき

日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター・センター長、東北大学・名誉教授

東京大学大学院理学研究科博士課程修了後、東北大学金属材料研究所に着任。助手、助教授を経て、2000年より教授。2014年～2020年には金属材料研究所長を務める。2022年より現職。



専門は磁性材料学、スピントロニクス。趣味は歴史と旅。

#### 講師 梅津理恵先生

うめつ りえ

東北大学金属材料研究所・教授

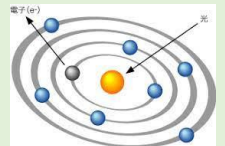
仙台市出身、宮城県第二女子高等学校（現二華高校）卒業。奈良女子大学大学院理学研究科物理学専攻修士課程修了。東北大学大学院工学研究科博士課程終了。日本学術振興会特別研究員、東北大学助教・准教授等を経て2020年より現職。第39回猿橋賞。



専門は材料工学、磁性物性。一男二女の母。趣味はテニス、スポーツ観戦。

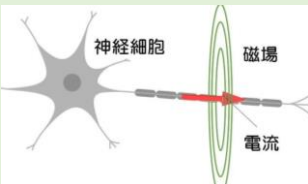
#### 講演② 放射光と磁性材料

磁性材料が有する機能の起源を調べようとする、物質を構成する電子の挙動を調べることが必要となります。東北大学の青葉山キャンパスに建設中の放射光施設「ナノテラス」では、磁気の源となる電子の軌道の情報を得ることが出来ます。放射光施設が私たちの生活にどのように役立つのか、分かりやすく解説します。



#### 講演③ 磁気の医療応用

私たちの身の回りの様々な電子機器や計測機械は、電気的な性質を使っています。一方、磁気を使った計測はあまり知られていません。例えば体の中で生体信号は神経系を流れている電流とみることができ、そこから発生する磁場を測定することで体内の様子をモニタできます。本講演では将来使われるスピントロニクス磁場測定と医療応用について簡潔に説明します。



#### 講師 安藤康夫先生

あんどう やすお

東北大学大学院工学研究科 先端スピントロニクス医療応用工学共同研究講座・教授

東北大学大学院工学研究科博士前期課程修了後、小西六写真工業(株) (現コニカミノルタ) 研究員。1991年から東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻助教、准教授、教授を経て2022年より現職。工学博士。



専門は磁気工学、スピントロニクス。長男長女共に東北大応物出身の応物一家。



# 市民講座

「知っているようで知らない磁気」  
～ 磁石から未来を拓くキーテクノロジーまで ～

## 会場アクセス

東北大学・金属材料研究所・2号館・1階 講堂（〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1）

仙台駅西口より徒歩約15分、地下鉄東西線「青葉通一番町」駅 徒歩約8分、  
なお、お車でのご来場はご遠慮ください

