

2022 年前期：塾生募集！！

～ 皆様、寺子屋 B M 塾・2022 年度前期講座のご案内です ～

日本ボンド磁性材料協会 (JABM) の寺子屋 B M 塾では、我国のお家芸である磁性材料に関する技術の伝承を旨とし、広く磁気技術の普及・啓蒙および振興・発展に寄与すること、更には社外での仲間作りの場を提供することも目指しています。平成 19 年 4 月の B M 塾開設以降、それぞれの専門家の分担制により実施してまいりました。

これまでは 1 回 3 時間の講義をお願いしてきましたが、Web 上での講義では皆様の聴講の様子が見えないこともあり、1 回 2 時間とさせていただきます。ただし、場合によっては時間を伸ばすこともありますのでご了解下さい。

今回は立命館大学 客員研究員 小林久理眞先生に保磁力について 3 回に分けてたっぷりご講義頂きます。小林先生は昨年静岡理工科大学教授を退官されましたが、永久磁石の保磁力問題に長年真剣に取り組んでこられた方であり、難しい話をより分かり易く丁寧にご説明頂ける方として有名です。今回は保磁力について踏み込んだ内容をお話し頂きますが、分からないことは質問することで理解を高めて頂けたら幸いです。どうぞ奮ってご参加下さい。

第 31 期講座

日時・講師 (敬称略)・講義概要

第 1 講義	2022 年 5 月 27 日 (金) 15:00 ~ 17:00	小林 久理眞 立命館大学 客員研究員	永久磁石の保磁力を考える時、これまでその基礎としてきた考え方は、数式で表現すれば、Stoner-Wohlfarth の式と、Kronmüller の式に代表されると思う。本講演の第 1 回は、上記 2 つの式の基礎にある磁化反転のモデルを正確に理解することから始める。そのことを行うと、自ずとそれらの式が根拠としたモデルの、有用性と同時に不完全性も明らかになる。とくに、それらのモデルでは「反磁界」がどのように扱われるかが、非常に重要な問題であるので、それを正しく取り扱う方法について考察する。
第 2 講義	2022 年 6 月 17 日 (金) 15:00 ~ 17:00	小林 久理眞 立命館大学 客員研究員	永久磁石の保磁力問題を考える時、見過ごせない関連話題に、「磁気余効現象」がある。永久磁石の磁気特性の長時間安定性を考える手段として、この磁気余効現象を検討して、その本質を理解することは重要である。具体的な測定例も含めて説明して、磁気余効現象が永久磁石の保磁力において果たしている重要な側面を改めて考察する。また、磁気余効現象に関連する重要な特性として「超常磁性」現象についても考えてみる。
第 3 講義	2022 年 7 月 15 日 (金) 15:00 ~ 17:00	小林 久理眞 立命館大学 客員研究員	保磁力が主に減磁過程の、ヒステリシス曲線の第 2 象限と第 3 象限の境界付近の現象であるとしたら、当然、第 2 象限の減磁機構の始まりである「磁化反転核生成」過程と、その生成領域の周辺部への拡張現象は、それに続く爆発的な「反転領域の拡張」機構と同じ重要性を有することになる。そのことは、保磁力付近では磁気モーメントが着磁方向を向く領域の体積が、逆方向を向く領域の体積と同じになることが、磁化状態の巨視的な描像としての成り立つことから理解できる。問題は、その正負方向を向く領域のサイズと、分布状態を正確に測定する方法が見当たらないことである。報告者らが測定したいいくつかのデータから、磁化反転途中の反転領域サイズが数 μm 以上であることが見込まれるので、その理由を説明し、今後、さらに実験的、理論的に検討するべき項目について考察する。

会場：Zoom 上

塾生対象：磁性材料およびその応用製品について勉強したい方であれば資格・年齢を問いません。

寺子屋塾という形式ですので、基礎的なものから最先端の難しい内容も含んでいます。

分からない場合は遠慮無く質問して理解する、また難しい内容については参加者全員で議論する場とご理解下さい。

同じ企業・団体からの複数の方の参加も歓迎します。B M 協会会員以外の方も大歓迎です。

講義形式：pdf 資料と PPT スライドなどを適宜使用して行います。

参加費用：会員は 3 千円/日/人。非会員は 6 千円/日/人。大学生は 1 千円/日/人。

いずれか 1 回だけの出席または全 3 回通しての出席、いずれも可能です。

事前振込みまたは事後振込み、いずれも可能ですが、特に事後の場合は入金予定日をご連絡ください。

出席回数の変更や代理出席も可能です。

定員：100 名。(予約申し込み制。お早目にお申し込み下さい。)

申込み等：Web 予約：URL <https://jabm03.com/event/terakoya202205>

Web 予約ができない場合は、当協会ホームページ <https://jabm03.com> のお問い合わせから

日本ボンド磁性材料協会 (JABM) 事務局 (大森) 宛にご連絡ください。

Tel: 03-5811-6891 Fax: 03-5811-6892

Online での会になります。これまで通り参加者は一人ずつお申し込み下さい。その際、

会議参加時に e-mail による入室許可が必要となりますので、参加者の e-mail アドレスの入力をお願いします。

また、参加申込みされた方々が一回線で一緒に聴講することは可能ですが、その場合、

責任者を決めた上で、参加者全員のお名前をご連絡下さい。

なお、状況により上記記載内容が変更される場合は、改めて協会ホームページ上やメール等でご連絡申し上げます。