



公益社団法人
日本金属学会

The Japan Institute of Metals and Materials

結晶学

電子顕微鏡と格子欠陥

マルチスケール
計算材料科学

非鉄材料

2024年 オンライン教育講座 開講！

2日間の集中講義形式



完全オンライン

日本金属学会ではwith/postコロナ時代を見据えたセミナーやシンポジウムのあり方を検討し、会員向けサービスの向上や若手や学生の教育・育成を目的とした基礎教育講座を2022年度より完全オンラインで始動いたしました。本会で刊行した教材や会報「まてりあ」に掲載された講義ノート・入門講座・解説記事などを有効に活用し、本会フェローや著名な研究者らによる講義をシリーズで開催いたします。

また、当日に受講できない方や理解を深めたい受講者の方のために、開催後に講義録画のオンデマンド配信を予定しています。受講申し込み者は追加料金なしに視聴できます。

セミナー・シンポジウム委員会 委員長 及川 勝成

2024年度 開催予定講座

※講座の詳細は裏面ににて。

6月 ● 電子顕微鏡と格子欠陥の基礎

8月 ● 結晶学の基礎

10月 ● マルチスケール計算材料科学

11月 ● 構造材料(2) 非鉄材料編

2024年度講座 申込み期間

2024年4月1日(月)～

対象者	1講座目	2講座目以降
正員	20,000 円(税込)	15,000 円(税込)
学生	8,000 円(税込)	6,000 円(税込)
非会員	40,000 円(税込)	30,000 円(税込)

※本会の維持員社員は正員と同額の受講料です。また、維持員から同一講座に3名以上の申込みで受講料がさらに25%オフとなります。ただし、複数受講との重複割引はありません。

申し込みはこちら(4月1日より順次受付開始)

<https://www.jim.or.jp/seminarsymposium/>

申し込みフォームから必要事項を記載のうえ、お申し込みください。

2024年度開催予定



● 電子顕微鏡と格子欠陥の基礎

6月19日(水)、20日(木) 開催

本講座では電子顕微鏡による格子欠陥の解析を行うための回折コントラストについて、結晶学の基礎から電子顕微鏡による格子欠陥の実際の観察例までやさしく解説する。難解な数学は一切用いずに格子欠陥の回折コントラストに迫る。

講師



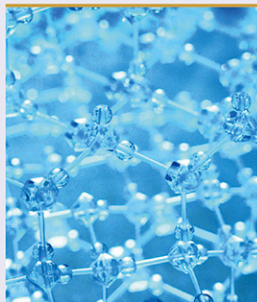
坂 公恭

愛知工業大学 客員教授
名古屋大学 名誉教授

コーディネーター

宮崎 秀俊

名古屋工業大学 准教授



● 結晶学の基礎

8月26日(月)、27日(火) 開催

本講座では、一定の周期で配列した原子あるいは分子からなる物質の構造、すなわち「結晶構造」を理解する上で必要な知識と、この結晶構造を明らかにするための最も一般的な実験ツールであるX線回折について学びます。

講師



松原 英一郎

早稲田大学
ナノ・ライフ創新研究機構
客員教授
京都大学 名誉教授

コーディネーター

西内 武司

(株)プロテリアル 部長



● マルチスケール計算材料科学

10月28日(月)、29日(火) 開催

材料の多様な強度・機能の発現の背後には、電子の挙動に端を発し、原子が配列され、内部組織/微細組織の形成に至るマルチスケールの過程が存在します。この過程においては、ミクロなスケールの情報は、それよりもスケールの大きな領域では平均化をされていくことになります。しかし、この平均化は単純な平滑化ではなく、有為情報の集約と伝達の過程です。原子間相互作用、原子配列の相関、格子の歪、格子振動、内部組織の形成、これらの素過程と、これらを繋ぐ粗視化を記述する材料科学の理論と計算材料科学の手法を講じます。

講師



毛利 哲夫

北海道大学 名誉教授

コーディネーター

寺田 弥生

東北大学 特任准教授

井 誠一郎

(独)物質・材料研究機構 主幹研究員

戸田 佳明

(独)物質・材料研究機構 主幹研究員



● 構造材料(2) 非鉄材料編

11月28日(木)、29日(金) 開催

鉄および鋼以外のすべての金属を非鉄金属といい、数えきれないほどの種類の非鉄金属が活用され、現代社会を支えています。本講座では、代表的な非鉄金属である、銅合金、チタン合金、アルミニウム合金、マグネシウム合金について基礎から解説を行います。

講師



門前 亮一

金沢大学
名誉教授


新家 光雄

大阪大学
特任教授
東北大学
名誉教授


里 達雄

東京工業大学
名誉教授
(株)神戸製鋼所
顧問


鎌土 重晴

長岡技術科学大学
教授・学長

コーディネーター

山崎 倫昭

熊本大学 教授

船川 義正

JEFテクノロジー(株) 経営企画部長

次年度以降
開講予定講座

- 凝固の科学
- 組織学を踏まえた力学特性の考え方(仮)
- めっき:成膜法としての基礎と材料化学的アプローチ

- 金属材料の耐環境性(3) 水素脆性
- 医療用無機材料の表面反応
- 他