

日本金属学会オンライン教育講座 開催案内

「イオンビームを用いた材料解析技術の基礎と応用」

[講義概要]

本講座では、材料中の微細構造や組成を高精度に把握するためのイオンビーム分析技術「反跳粒子検出法 (ERD)」および「ラザフォード後方散乱法 (RBS)」について、その基礎原理から応用までを体系的に解説します。これらの手法は、元素の深さ分布測定や、SEM-EDS では困難な Li などの軽元素の定量に優れ、薄膜・バルク・界面の評価に広く用いられています。本講座では、測定メカニズム、スペクトル解析の実際、装置構成や測定条件設定のポイントに加え、最新の研究事例も紹介し、初学者から実務者まで理解を深める内容を目指します。

[プログラム]

一日目 2026年7月15日(水) 13:30~16:45

13:30~15:00 RBS, PIXE, NRA による表面分析の原理と応用 (講師: 高廣克己)

15:00~15:15 休憩

15:15~16:45 飛行時間測定弾性反跳粒子検出 (TOF-ERDA) 法の基礎および薄膜中軽元素分析への応用 (講師: 安田啓介)

二日目 2026年7月16日(木) 13:30~17:15

13:30~15:30 高エネルギーイオンビーム分析を用いた材料中の軽元素分析 (講師: 土屋文)

15:30~15:45 休憩

15:45~17:15 中エネルギーイオン散乱分析を用いた表面構造分析とイオン散乱・注入シミュレーションの解説 (講師: 西村智朗)

[受講方法]

オンライン (Zoom)

[講師]

京都工芸繊維大学・教授 高廣克己

略歴

1991年04月~ 東北大学金属材料研究所 助手

2000年03月~ 京都工芸繊維大学 助教授

2007年04月~ 京都工芸繊維大学 准教授

2008年04月~ 京都工芸繊維大学 教授

京都府立大学 生命環境科学研究科・教授 安田啓介

略歴

1997年5月 - 1999年3月: 大阪大学物理研究センター, 研究室員

1999年6月 - 1999年10月: 大阪大学物理研究センター, COE 研究員

1999年11月 - 2014年10月: 若狭湾エネルギー研究センター

2014年11月 - 2025年9月: 京都府立大学, 生命環境科学研究科, 准教授

2025年10月 - 現在: 京都府立大学, 生命環境科学研究科, 教授

名城大学 理工学部・教授 土屋文

略歴

1999年度 - 2006年度: 東北大学, 金属材料研究所, 助手

2007年度 - 2009年度：東北大学，金属材料研究所，助教
2010年度 - 2016年度：名城大学，理工学部，准教授
2017年度 - 2025年度：名城大学，理工学部，教授

法政大学 イオンビーム工学研究所・教授・所長 西村智朗

略歴

2002年04月 - 2002年10月：Rutgers University, Postdoctoral Fellow
2002年11月 - 2004年03月：産業技術総合研究所 特別研究員
2004年04月 - 2009年03月：立命館大学 総合理工学部 専任講師
2009年04月 - 2012年03月：法政大学 イオンビーム工学研究所 准教授
2012年04月 - 現在：法政大学 イオンビーム工学研究所 教授

[コーディネーター]

名古屋工業大学大学院工学研究科准教授 宮崎怜雄奈

[申込方法]

下記のサイトより申し込みください。

①今年度初めての受講

<https://event.atlas.jp/ja/jimm/S0023>

②今年度2講座目以降の受講（前回受講の講座名と参加登録番号の入力が必要）

<https://event.atlas.jp/ja/jimm/S0024>

[申込期間]

2026年5月1日（水）～7月8日（水）

[受講料]

対象者	受講料	2講座目以降の受講料※
正員	20,000	15,000
学生	8,000	6,000
非会員	40,000	30,000

※本年度開催のオンライン教育講座を2講座以上受講する場合、2講座目からは割引料金となります。

- ・本会の維持員社員は正員と同額の受講料です。さらに、維持員が同一講座に3名以上の申込みをすると受講料がさらに25%オフとなります（申込前にご相談ください）。ただし、複数受講との重複割引はありません。
- ・本会維持員会社社員、協賛学協会会員は正員扱い。
- ・学生は会員、非会員の区別なし

[受講料支払方法]

- ①カード決済 ②銀行振込

[問合せ先]

〒980-8544 仙台市青葉区一番町 1-14-32

（公社）日本金属学会 セミナー・シンポジウム参加係

E-mail : meeting@jimm.jp TEL 022-223-3685 FAX022-223-6312

[協賛予定]

エネルギー資源学会、応用物理学会、金属系材料研究開発センター、軽金属学会、軽金属製品協会、合金状態図研究会、資源・素材学会、ステンレス協会、素形材センター、電気化学会、電気

学会、日本アルミニウム協会、日本 MRS、日本化学会、日本ガスタービン学会、日本機械学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本磁気学会、日本セラミックス協会、日本塑性加工学会、日本チタン協会、日本鋳造工学会、日本鉄鋼協会、日本物理学会、日本分析化学会、粉体粉末冶金協会、腐食防食学会、表面技術協会、日本チタン学会、日本バイオマテリアル学会