

日本金属学会オンライン教育講座 開催案内

「凝固の科学」

【講義概要】

凝固の科学・技術は、鑄造材や展伸材の製造、それらの溶接・接合だけでなく、Additive Manufacturingにおいても重要な役割を担っています。まず、曲率効果、核生成、組成的過冷と界面不安定性、デンドライト成長など基礎を取り上げます。続いて、柱状晶や等軸晶などの組織選択、マクロ偏析などの鑄造欠陥について解説します。さらに、急冷凝固現象を概説します。最後に、実例としてレーザープロセスにおける凝固現象を紹介し、凝固の科学とその応用について議論します。

本講座では、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、開催後に講義のオンデマンド配信を行います。受講申し込み者は追加料金なしに視聴できます。

【プログラム】

2025年11月13日（木）

13:00 -14:20 凝固の基礎（講師：安田秀幸先生）
14:20 -14:30 休憩
14:30 -15:50 組織選択（講師：安田秀幸先生）
15:50 -16:00 休憩
16:00 -17:00 鑄造欠陥（講師：安田秀幸先生）

2025年11月14日（金）

13:00 -14:20 急冷凝固（講師：安田秀幸先生）
14:20 -14:30 休憩
14:30 -16:00 レーザープロセスにおける凝固現象（講師：森下浩平先生）

【受講方法】

オンライン（Zoom）

【講師】

所属・役職 京都大学・教授 安田 秀幸 先生

1986年京都大学工学部金属加工学科卒業、1991年京都大学工学研究科後期博士課程修了、1991年大阪大学工学部助手、1997年大阪大学工学研究科助教授、2004年大阪大学工学研究科教授、2013年京都大学工学研究科教授

所属・役職 九州大学・教授 森下 浩平 先生

2002年京都大学工学部物理工学科卒業、2007年京都大学工学研究科後期博士課程修了、2007年東北大学金属材料研究所助教、2010年京都大学エネルギー科学研究科特定助教、2014年京都大学工学研究科助教、2018年九州大学工学研究院准教授、2025年九州大学工学研究院教授

【コーディネーター】

所属・役職 物質・材料研究機構・主幹研究員 井 誠一郎

【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

[申込方法]

後日公開

[申込期間]

申込開始 2025年10月1日（水）

申込締切 2025年11月6日（木）

[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 FAX 022-223-6312

[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