

日本金属学会 産学協創研究会「量子ビーム解析技術研究会」2025 年度研究会
中性子産業利用推進協議会 2025 年度第 1 回金属材料研究会
合同開催のご案内

「各種金属の SANS 合同実験報告と金属材料研究への量子ビーム活用に関する議論」

日本金属学会 量子ビーム解析技術研究会 2025 年度研究会

主催：日本金属学会 量子ビーム解析技術研究会

共催：中性子産業利用推進協議会（IUSNA）総合科学研究機構（CROSS）茨城県

協賛：J-PARC MLF 利用者懇談会

中性子産業利用推進協議会 2025 年度第 1 回金属材料研究会

主催：中性子産業利用推進協議会（IUSNA）総合科学研究機構（CROSS）茨城県

共催：日本金属学会 量子ビーム解析技術研究会

協賛：J-PARC MLF 利用者懇談会

1. 日時：2025 年 9 月 16 日（火）

10:00～12:00 中性子産業利用推進協議会 2025 年度第 1 回金属材料研究会

SANS 合同実験報告(注：参加者は協議会会員に限定) ※ハイブリッド開催

(参加者は協議会会員・施設関係者に限定) ※ハイブリッド開催

10:00 開会挨拶 中性子産業利用推進協議会 小室又洋

10:05 開催趣旨説明 古河電工・佐々木宏和

「SANS 合同実験報告」

10:10 実験概要 古河電工・佐々木宏和

10:30 実験報告 日本製鉄・菅野聡

10:50 実験報告 JFE スチール・田中裕二

11:10 実験報告 神戸製鋼・小澤敬祐

11:30 実験報告 豊橋技科大・大場洋次郎

11:50 総合討論と今後の予定

13:00～17:00 日本金属学会 量子ビーム解析技術研究会 2025 年度研究会

金属材料研究への量子ビームの活用(参加者限定なし) ※現地開催のみ

「金属材料研究への量子ビームの活用に関する議論」

13:00 講演：「量子ビーム解析の現状」 豊橋技科大・大場洋次郎

13:15 テーマ 1 量子ビーム技術マトリックスマップの作成

活用促進の第一歩として、量子ビーム解析に対するシーズ・ニーズの全体感を把握し、互いの交流を容易にするためのマトリックスマップを作成します。たたき台を基に、皆様のご要望に応え、皆様のご研究に真に役立つものを目指して議論します。

14:55 テーマ 2 量子ビームに対するニーズ・課題解決に向けた議論

金属材料研究者の皆様が抱える具体的な課題をご提示頂き、量子ビームからはどのようなアプローチが

有効か議論いたします。現状の技術では困難な課題であっても、さらなる量子ビーム技術の開発といった展開や、将来の量子ビーム施設に対する要望・提言へと取り入れていきます。

16:40 まとめ、今後の活動について

2. 開催場所：北海道大学工学部 A 棟 4 階 63 号室（秋期講演大会会場と同じ建物）

交通アクセス <https://www.eng.hokudai.ac.jp/access/>

3. 開催趣旨

日本金属学会量子ビーム解析技術研究会 代表世話人：豊橋技科大・大場洋次郎

金属材料の研究開発において、材料解析技術の重要性は非常に高く、特に量子ビーム(放射光・中性子線)の活用は従来困難であった材料内部の微細な構造変化や組成変化の解析を可能にします。今回は研究会の第一回目として、量子ビーム解析に対するシーズ・ニーズの全体感を把握し、互いの交流を容易にするためのマトリックスマップを作成します。また、金属材料研究者の皆様が抱える具体的な課題をご提示頂き、量子ビームからはどのようなアプローチが有効か議論いたします。

この研究会では、産学官の立場や放射光・中性子・電子ビームなどの量子ビームの枠を越えたオープンな議論を行っていきます。金属材料研究への量子ビームの活用と、金属材料に向けた量子ビーム解析技術の開発を加速するために、将来の量子ビーム施設に対する要望・提言も行っていまいります。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

中性子産業利用推進協議会 金属材料研究会主査：古河電工・佐々木宏和

金属材料の構造解析への中性子利用は、回折や小角散乱などの方法が多く用いられています。この研究会では、実験参加企業より試料を準備頂いた上で中性子測定を行い、目的に応じた測定方法やデータ解析方法を検討します。これまで、J-PARC の iMATERIA および TAIKAN で中性子小角散乱(SANS)測定を実施しました。今年度の第 1 回研究会では、各社の計測結果について紹介頂きます。尚、合同実験報告は、一定の成果が見通すことができるまでは、中性子産業利用推進協議会加入企業と関連する大学および施設関係者だけで、研究会を構成します。

4. 参加申込方法

以下のサイトからお申込み下さい。

<https://forms.office.com/r/hFKZrSn9ae>

5. 申込締切：2025 年 9 月 9 日（火）

6. 交流会について

研究会終了後合同交流会を開催いたしますので、こちらもご参加よろしく願いいたします。

<問合せ先> 日本金属学会事務局(担当：量子ビーム解析技術研究会世話人 谷山 明)

〒980-8544 仙台市青葉区一番町 1 丁目 14 番 32 号 TEL: 022-223-3685

E-mail: secretary_gen@jimm.jp