

第 54 回 X 線材料強度に関する討論会

テーマ「様々な量子ビームを用いた材料強度評価法の発展と産業への展開」

開催日 平成 29 年 12 月 1 日 (金)

主催 日本材料学会
協賛 応用物理学会, 自動車技術会, 精密工学会, 日本機械学会, 日本金属学会, 日本建築学会, 日本原子力学会, 日本航空宇宙学会, 日本ばね学会, 日本材料強度学会, 日本セラミックス協会, 日本塑性加工学会, 日本船舶海洋工学会, 日本鉄鋼協会, 日本電子材料技術協会, 日本非破壊検査協会, 日本複合材料学会, 日本溶接協会, 表面技術協会, 溶接学会

期 日 平成 29 年 12 月 1 日 (金)

会 場 東京都市大学 世田谷キャンパス 3 号館
(五島記念館) 3F メモリアルホール
(東京都世田谷区玉堤 1-28-1)

アクセス <https://www.tcu.ac.jp/access/>

東急大井町線「尾山台(東京都市大学 世田谷キャンパス前)」駅下車徒歩 12 分

趣 旨

近年, X 線, 中性子およびミュオン等、様々な量子ビームを用いて, 素材を非破壊で検査, 評価する手法が開発, 活用されています。これらの技術は, イメージングやひずみ測定, 材料の損傷評価等, 製品の健全性や寿命診断には欠かせないものとなっており, また, 今後, 広範囲な産業での適用が期待できる技術です。本委員会では, 非破壊測定技術の一つである X 線などの量子ビームを中心に用いて, 材料の微視構造や残留応力を評価する研究を継続的に行っており, これらの研究を通じて社会への貢献を目指しています。

今回の X 線材料強度に関する討論会は「量子ビーム」をポイントに二部構成で実施致します。前半では「様々な量子ビーム源を用いた非破壊測定手法の新展開」をテーマとして, ミュオン, 中性子線, X 線による最先端の計測の現状と課題について今後の展望を含めた討論を行います。後半では「量子ビームを用いたマルチスケールでのひずみ評価」をテーマとして, X 線など各種量子ビームを用いた最先端のひずみ評価研究の現状と課題について討論を実施します。非破壊検査・測定, 評価に携わっている企業および研究者の皆さま方に話題提供をいただき, 広い知見を得るとともに本テーマに関する活発な討論の場としたいと考えております。多数の方々のご参加をお待ち申し上げます。

プログラム

9:45-9:50 開会挨拶 X線材料強度部門委員会総括幹事

八代浩二 (山梨県産業技術センター)

9:50-12:05 【様々な量子ビーム源を用いた非破壊測定手法の新展開】

<座長: 角谷利恵 (㈱東芝)>

1. ミュオン散乱イメージングの非破壊検査

○宮寺 晴夫 (㈱東芝)

2. 手元の中性子源で計測する鉄鋼材料特性: 理研 RANS

○大竹 淑恵 (理化学研究所)

3. 現象解析を目的とした X 線イメージングの応用

○笹田 星児 (㈱デンソー)

12:05-13:05 <昼食休憩>

13:05-16:20 【量子ビームを用いたマルチスケールでのひずみ評価】

<座長: 熊谷正芳 (東京都市大学)>

4. 2次元検出器を用いた X 線応力測定

○坂井田喜久 (静岡大学), 伊藤登史政 (㈱デンソー)

5. 回折ヤング率補正法ならびに Direct fitting 法による Williamson-Hall プロットの補正

○高木 節雄 (九州大学)

14:35-14:50 <休憩>

6. Fundamental Parameters を用いたプロファイルフィッティングの可能性

○山田 尚 (ブルカー・エイエックスエス㈱)

7. EBSD 法による Ni 基超合金の損傷評価事例

○小林 大輔 (中部電力㈱)

16:20-16:40 総合討論 <座長: 栗村隆之 (三菱重工業㈱)>

16:40-16:45 閉会挨拶 X線材料強度部門委員会委員長
栗村隆之 (三菱重工業㈱)

なお, 本討論会のプログラムについては, X線材料強度部門委員会ホームページ <http://x-ray.jsms.jp/> にも掲載されておりますので併せてご参照下さい。

参加費 (講演論文集を含む)

- ・ 会員 (協賛学協会含む) 6,000 円
- ・ 非会員 10,000 円
- ・ 学生会員 (協賛学協会含む) 無料
- ・ 学生非会員 2,000 円

申込締切 平成 29 年 11 月 17 日 (金)

申込方法 ファックスまたは郵送にて「第 54 回 X 線材料強度に関する討論会参加希望」と記し, 任意用紙に氏名, 勤務先, 電話番号, 所属団体などを明記のうえ下記までお申込下さい (申込は当日会場でも可能です)。

申 込 先 〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101

TEL : 075-761-5321 FAX : 075-761-5325

日本材料学会 X 線討論会係

□当日入会可

当日, 材料学会への入会手続きが可能です。その場合, 会員価格でご参加いただけます。この機に学会へのご入会をお願い申し上げます。

□講習会参加申込みの際にお届けいただいた個人情報は, 参加証等の送付, 諸連絡, 行事案内等の日本材料学会の事業運営のみに使用させていただきます。