

# 第 51 回 X 線材料強度に関する討論会

## テーマ「非破壊評価の最前線」

X 線材料強度部門委員会、破壊力学部門委員会  
共同開催



開催日 平成 26 年 12 月 5 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, 日本材料強度学会, 日本セラミックス協会, 日本船舶海洋工学会, 日本塑性加工学会, 日本鉄鋼協会, 日本電子材料技術協会, 日本ばね学会, 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 26 年 12 月 5 日 (金)

**会 場** ウィンクあいち (愛知県産業労働センター) 1201 室  
〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38  
Tel : 052-571-6131, <http://www.winc-aichi.jp/>  
(JR・地下鉄・名鉄・近鉄) 名古屋駅より, JR 名古屋駅桜通口からミッドランドスクエア方面 徒歩 5 分。ユニモール地下街 5 番出口 徒歩 2 分。

**趣 旨** 今回は初めての試みとして X 線材料強度部門委員会と破壊力学部門委員会との共同開催で行います。X 線材料強度部門委員会は X 線、中性子などの回折技術を基盤にして、材料の変形や破壊など「材料強度」に関する幅広い研究活動を行って参りました。一方、破壊力学部門委員会は破壊力学に基づくき裂の強度評価体系を中心に、広く材料の破壊現象ならびに関連する諸問題を対象としています。特に破壊力学部門委員会では非破壊検査小委員会が近年発足し活発な活動を展開しております。両委員会の間には多くの共有すべき知識とノウハウが存在し、相互の交流と情報交換は近接する新領域の開拓や各分野での活動の深化にとってきわめて有用であると考えられます。

本討論会では「非破壊評価の最前線」をテーマに企業や大学などの第一線で活躍中の講師をお招きしています。数多くある非破壊評価法の中から進歩の著しい新技術の紹介、実機の実用面での展開、利用を目指す (産学双方の) ニーズは何かなど、様々な角度から話題提供を頂くとともに、新たな材料工学研究の可能性について討論を行います。ぜひとも多数の方々のご参加をお待ち申し上げます。

### プログラム

10:00-10:05 開会挨拶

X 線材料強度部門委員会委員長 栗村隆之

10:05-11:50 【応力・ひずみ評価技術の新展開】

<座長：西田真之 (神戸高専)>

1. 放射光を利用した 2 次元検出器による応力評価の最前線  
○鈴木賢治 (新潟大学), 菖蒲敬久 (原子力機構)
2. 陽電子を用いた部材の残留応力の評価法  
○服部兼久 (東洋精鋼)
3. デジタル画像相関法を用いた各種破壊力学量計測法に関する研究

○西川 出 (大阪工業大学)

11:50-13:00 <昼食休憩>

13:00-14:45 【探傷評価技術の新展開】

<座長：田邊裕貴 (滋賀県立大学)>

4. 非線形超音波の探傷応用について

○三原 毅 (富山大学)

5. マイクロ波による材料の非破壊評価

○巨 陽 (名古屋大学)

6. 直流電流および静的負荷を用いた欠陥の非破壊評価

○多田直哉 (岡山大学)

14:45-15:00 <休憩>

15:00-16:10 【現場への適用と可能性】

<座長：日下一也 (徳島大学)>

7. 狭隙部の X 線応力測定技術 ~ 二軸傾斜法の原理と適用方法 ~

○小栗泰造 (大阪府立産業技術総合研究所)

村田一夫 (オカノプラスト)

二軸傾斜法を適用した X 線残留応力測定

○栗村隆之 (三菱重工)

8. 赤外線温度計測に基づく疲労き裂の非破壊評価法

○阪上隆英 (神戸大学), 塩澤大輝,

和泉遊以 (滋賀県立大学)

16:10-16:30 【総合討論】

<司会：西田真之 (神戸高専)>

テーマ：非破壊評価の最前線

16:30 閉会挨拶

破壊力学部門委員会委員長 阪上隆英

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および破壊力学部門委員会のホームページ <http://x-ray.jsms.jp/> および <http://fm.jsms.jp/schedule.html> にも掲載されておりますので併せてご参照下さい。

**参加登録** ファックス、郵送またはメールにて「第 51 回 X 線材料強度に関する討論会参加希望」と記し、任意書式に氏名、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。

(なお、参加受付は当日会場でも行います。)

**申 込 先** 〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101

日本材料学会 X 線討論会係

TEL(075)761-5321 FAX(075)761-5325

E-mail: x51-touron@jsms.jp

**参 加 費** 会員 (協賛学協会員含む) : 6,000 円 (講演論文集含む)、学生会員 (協賛学協会員含む) : 無料 (講演論文集含まず)、非会員 : 10,000 円 (講演論文集含む)、学生非会員 : 2,000 円 (講演論文集含む)

**講演論文集** 参加登録した学生会員は 1,000 円。講演論文集のみ希望の場合は、代金 (日本材料学会会員 : 6,000 円、非会員 8,000 円) に送料 500 円を添えて、上記申込先へお申し込みください。討論会終了後に発送いたします。なお、残部がない場合もありますので、予めご確認の上、お申し込み下さい。

\* 日本材料学会への入会手続きも当日会場にて受け付けます。

\* 参加登録の際にいただいた個人情報は諸連絡、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。