

第 49 回 X 線材料強度に 関するシンポジウム

開催日 平成 27 年 7 月 16 日 (木), 17 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

日時 平成 27 年 7 月 16 日 (木) 10:00 - 16:50
17 日 (金) 9:50 - 15:50

会場 エル・おおさか 本館 6 階 606 会議室
(大阪市中央区北浜東 3-14)
<http://www.l-osaka.or.jp>

参加登録 当日会場で受け付けます。

参加費
・ 会員 (協賛学協会含む): 7,000 円 (講演論文集合む)
・ 学生会員 (協賛学協会含む): 無料 (講演論文集合まず*)
・ 非会員: 10,000 円 (学生 3,000 円) (講演論文集合む)

講演論文集 (*) 希望の場合は講演論文集を 1,000 円で販売
残部が出た場合, 後日販売します。シンポジウム終了後に日本材料学会事務局へお問い合わせ下さい。なお, 送料として別途 500 円が必要となります。

・ 日本材料学会会員: 5,000 円
・ 協賛学協会会員および非会員: 7,000 円

懇親会 第 1 日目 17:30 より, シンポジウム会場 10 階「松の間」にて
会費 5,000 円 (学生 2,000 円)。

プログラム

(講演時間 15 分, 討論 5 分, 印は最優秀発表賞対象者)

第 1 日目: 7 月 16 日 (木) 10:00-16:50

10:00 - 10:05 **開会あいさつ**

X 線材料強度部門委員会委員長・栗村隆之

10:05 - 11:05 **放射光・中性子** 座長 栗村隆之 (三菱重工)

- 短繊維強化樹脂材料の内部応力の透過法 X 線測定 清水憲一 (名城大), 小池裕基 (名城大院), 山田大貴, 小原田和也, 田中啓介 (名城大), 菫蒲敬久 (原子力機構)
- 放射光白色 X 線による両側ノッチを有するアルミニウム単結晶の延性損傷評価 江口雅人 (北見工大), 福田憲市 (ヤマザキマザック), 梶原堅太郎 (JASRI), 城 鮎美 (原子力機構), 菫蒲敬久, 柴野純一 (北見工大)
- 中性子回折法を用いた鉄筋コンクリートの構造力学研究の

取組み 鈴木裕士 (原子力機構), 楠 浩一 (東京大), 兼松 学, (東京理科大), ハルヨステファヌス (原子力機構)
(11:05-11:20 休憩)

11:20-12:20 **測定法** 座長 菫蒲敬久 (原子力機構)

- 直接法による X 線応力測定 鈴木賢治 (新潟大)
- 一体型 SOI ピクセル検出器による工業材料の背面反射デバイリング計測に関する研究 三井真吾 (金沢大), 西村龍太郎 (高工研/総研大), 三好敏喜, 新井康夫, 佐々木敏彦 (金沢大)
- 電解研磨範囲が X 線応力定数決定精度に及ぼす影響 FEM による検討 岩田沙織 (都市大院), 大谷真一 (都市大), 熊谷正芳, 今福宗行

(12:20-13:20 昼食休憩)

13:20-14:20 **薄膜** 座長 小栗泰造 (大阪府産技研)

- スパッタリング法による Cu 薄膜の熱環境における残留応力の変化 松英達也 (新居浜高専), 先森裕介 (新居浜高専専攻科), 西田真之 (神戸高専), 英 崇夫 (徳島大院)
- 電着したニッケルナノ結晶薄膜の微視構造の X 線回折プロファイル解析による評価 田中啓介 (名城大), 小池祐基 (名城大院), 佐野勝基, 来海博央 (名城大), 町屋修太郎 (大同大), 菫蒲敬久 (原子力機構)
- 時効処理されたアルミニウム合金薄膜の変形特性の X 線評価 秋庭義明 (横浜国大), 菅原大貴 (横浜国大院), 後藤裕史 (神戸製鋼)

(14:20-14:35 休憩)

14:35-15:35 **表面の評価[1]** 座長 角谷利恵 (東芝)

- マグネシウム合金板の水熱処理過程におけるショットピーニング処理の影響, 八代浩二 (山梨工技), 三井由香里, 坂本智明, 鈴木大介, 石黒輝雄, 佐野正明, 吉原正一郎 (山梨大)
- クロムモリブデン鋼の硬化層と残留応力に及ぼす浸炭焼入の影響 山田俊秀 (静大院), 坂井田喜久 (静大工), 矢代茂樹
- アクティブスクリーンプラズマ窒化したオーステナイト系ステンレス鋼表面の X 線残留応力測定 三木靖浩 (奈良産業振興総合センター), 西本明生 (関西大), 民谷隆純 (ケーヒン)

(15:35-15:50 休憩)

15:50-16:50 **表面の評価[2]** 座長 西田真之 (神戸高専)

- レーザ局所焼入による硬化層と残留応力の評価 清水俊之 (静大院), 坂井田喜久 (静大工), 大鷲晴夫 (渥美工業), 鈴木重啓 (エンシュウ)
- プラズマイオン注入成膜 (PBIID) 法を用いて成膜した DLC 膜の顕微ラマン分光法による残留応力測定 三木靖浩 (奈良産業振興総合センター), 西本明生 (関西大), 曾根 匠 (朝日熱処理工業), 荒木淑司 (カイバラ)
- X 線回折環分析装置による転動面の分析 嘉村直哉 (NTN), 藤田 工, 丸山洋一 (パルステック工業), 佐々木敏彦 (金沢大)

第2日目 7月19日(金) 9:50-15:50

9:50 - 10:50 複合材料 座長 日下一也(徳島大)

16. CFRP 材の X 線応力評価 (第2報) 土居泰成(神戸高専専攻科), 西田真之(神戸高専)
17. FRP 製円盤部品の残留応力測定 岩堀恵介(デンソー), 田中啓介(名城大), 清水憲一
18. W/Ti 複合材料の極低温から高温領域にかけての X 線応力評価 西田真之(神戸高専), 土居泰成(神戸高専専攻科), 松英達也(新居浜高専), 英崇夫(徳島大)

(10:50-11:05 休憩)

11:05 - 12:05 塑性ひずみ 座長 坂井田喜久(静岡大)

19. マグネシウム合金 AZ31B の AE 法によるクリープ損傷評価 柴野純一(北見工大), 浅野秀幸(三菱電機エンジニアリング), 久保田浩平(札幌ドーム), 三浦節男(北見工大)
20. X 線回折による塑性ひずみ測定技術の開発-第2報- 水野亮二(発電技検), 西川 聡, 古川 敬, 佐々木敏彦(金沢大), 三原 毅(富山大)
21. 3%Si 鉄の切欠き材における変形挙動の EBSD 評価 秋庭義明(横浜国大), 富永 真(横浜国大院), 木村英彦(豊田中研), 瀬戸山大吾(豊田中研), 古迫誠司(新日鐵住金), 岩田圭司

(12:05-13:10 昼食休憩)

13:10-14:30 二次元検出器 座長 松英達也(新居浜高専)

22. 二次元検出器を用いた X 線応力測定法による応力値評価 江尻正一(岩手医大), 大場宏明(東洋電機製造), 佐々木敏彦(金沢大)
23. アルミニウムの X 線残留応力測定への cos 法の適用に関する研究 乾 典規(金沢大院), 藤本洋平, 井上 直(大阪市大院), 佐藤嘉洋(大阪市大), 佐々木敏彦(金沢大)
24. cos 法による工業材料の X 線応力測定 佐々木敏彦(金沢大), 宮崎利行, 水野亮二(発電技検), 古川 敬, 三原 毅(東北大)
25. cos 法を用いた X 線残留応力測定装置の現場適用における設置マージンの検証 丸山洋一(パルステック工業), 青野嘉幸, 内山宗久

(14:30-14:45 休憩)

14:45-15:45 その場測定 座長 八代浩二(山梨工技セ)

26. cos 法による高張力鋼表面の矯正残留応力測定 林拓海(静岡大院), 坂井田喜久(静岡大), 早川邦夫
27. 放射光を利用したレーザー重合せ溶接材高温負荷中その場ひずみ分布測定 菖蒲敬久(原子力機構), 城 鮎美, 村松壽晴, 山田知典, 永沼正行, 小澤隆之
28. 放射光を利用した LPSO 型 Mg 合金における圧縮下ひずみその場測定 城 鮎美(原子力機構), 菖蒲敬久

15:45 - 15:50 閉会あいさつ

X 線材料強度部門委員会総括幹事・八代浩二