

第 50 回 X 線材料強度に 関するシンポジウム

開催日 平成 28 年 7 月 21 日 (木), 22 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 28 年 7 月 21 日 (木) 9:15 - 16:55
22 日 (金) 9:10 - 16:55

会場 国立オリンピック記念青少年総合センター
センター棟 3F 311 会議室(東京都渋谷区代々木
神園町 3-1 Tel. 03-3469-2525)
<http://nyc.niye.go.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): 無料(講演論文集合
含む)
・学生会員(協賛学協会含む): 無料(講演論文
集合含む)
・非会員: 11,000 円(学生 3,000 円)(講演論文
集合含む)

講演論文集 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 360 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, 「レストランとき」(シン
ポジウム会場敷地内カルチャーD 棟 2 階) 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 21 日 (木) 9:15-16:55

9:15 - 9:20 開会あいさつ

X 線材料強度部門委員会委員長・栗村隆之

9:20 - 11:00 薄膜 座長 熊谷正芳(東京都市大)

1. アルミニウム合金薄膜の低サイクル疲労強度評価 半
沢文也(横国大院), 小市萌子, 秋庭義明(横国大工)
2. Al ラミネートフィルムにおける変形・疲労損傷の X 線評
価 清水憲一(名城大理工), 小林大純(名城大院) 長
谷光司, 鈴木あゆみ(名城大), 小池裕基(名城大院),
田中啓介(名城大理工), 来海博央, 藤山一成, 阿部一博
(村田製作所)
3. Cu 被覆材の残留応力における繰り返し負荷応力の影響

松英達也(新居浜高専), 高山健太(新居浜高専専攻
科), 西田真之(神戸高専), 英 崇夫(徳島大院)

4. アルミニウム合金薄膜の静的強度特性に及ぼす膜厚の影
響 秋庭義明(横浜国大工), 半沢文也(横浜国大院),
菅原大貴, 後藤裕史(神戸製鋼所)
5. レーザー照射による FePt 規則合金薄膜表面の不規則化
吉田 裕(北見工大), 谷津茂男(北大), 渡辺精一, 山
内 啓(群馬高専), 柴野純一(北見工大)
(11:00-11:10 休憩)

11:10-12:30 損傷評価[1] 座長 児玉 薫(日鉄住金テクノ)

6. 転がり軸受のピーリング損傷におよぼす残留応力の影響
嘉村直哉(NTN), 藤田 工, 佐々木敏彦(金沢大)
7. 転がり接触疲労した鉄道レール頭頂面の X 線三軸応力測
定 佐々木敏彦(金沢大), 乾 典規(金沢大院), 伊藤
霸臣
8. 細束 X 線回折を援用した粒子損傷挙動のイメージベース
解析 田中洸太郎(九州大), 戸田裕之, 平山恭介, 竹
内晃久(JASRI), 上杉健太郎
9. 走査型 3DXRD 結晶方位マッピングデータを用いた結晶塑
性有限要素解析 瀬戸山大吾(豊田中研), 林 雄二郎,
妹尾と志木
(12:30-13:20 昼食休憩)

13:20-15:00 加工・改質[1] 座長 松英達也(新居浜高専)

10. チタン合金の線形摩擦接合体における残留応力評価
秋田貢一(原子力機構), 鈴木裕士, 津乗充良(IHI), 根
崎孝二, 篠原貴彦, 黒木博史, 森田一郎
11. フェムト秒レーザーピーニング処理した金属極表面の非破
壊残留応力、転位密度評価 菖蒲敬久(原子力機構),
城 鮎美, 安田 良, 岩田匠平(大阪大), 詠村嵩之, 川嶋
光将, 佐野智一
12. 構造用炭素鋼のレーザー局所焼入による表面残留応力場に
及ぼす照射条件の影響 増田朋弥(静大院), 坂井田喜
久(静大工), 清水俊之(静大院), 大鷲晴夫(渥美工
業)
13. 浸炭焼入したクロムモリブデン鋼の残留オーステナイト
状態に及ぼす浸炭条件の影響 山田俊秀(静大院), 坂
井田喜久(静大工), 栗田大樹, 矢代茂樹
14. マグネシウム合金板に形成したショットピーニング処理
層における残留応力の高温挙動 八代浩二(山梨工技),
三井由香里, 鈴木大介, 坂本智明, 石黒輝雄, 佐野正明,
吉原正一郎(山梨大)
(15:00-15:15 休憩)

15:15-16:55 加工・改質[2] 座長 角谷利恵(東芝)

15. ショットピーニング時に発生する溶接残留応力の FEM 解
析 柴原正和(大阪府立大), 生島一樹, 北村徳誠, 秋
田貢一(原子力機構), 西川 聡(発電設備技術検査協会),
古川 敬
16. 熱応力解析に基づくショットピーニング面の残留応力深
さ分布推定 岡野俊之(オカノプラスト), 村田一夫,
小栗泰造(大阪府産技研), 田中 努, 佐藤嘉洋(大阪市

大工), 川上洋司

17. 機械加工したマグネシウム合金の表面挙動 三井由香里(山梨工技), 八代浩二, 鈴木大介, 坂本智明, 石黒輝雄, 佐野正明, 吉原正一郎(山梨大)
18. 表面機械加工後の溶接による残留応力分布特性に及ぼす加工条件の影響 岡野成威(大阪大), 谷口 優, 望月正人
19. 日本刀莖やすり目の X 線による残留応力場評価 坂井田喜久(静大工), 清水俊之(静大院), 平尾奎人(静大), 藤岡真史

第2日目 7月22日(金) 9:10-16:55

9:10 - 10:30 損傷評価[2] 座長 清水憲一(名城大)

20. X 線回折法と超音波による残留応力分布の評価 三好颯(神戸高専専攻科), 西田真之(神戸高専)
21. 領域分光顕微ラマン装置によるスペクトル評価 谷口大二郎(名城大院), 角田恭兵(ジェイテクト), 山田竜大,(名城大院), 来海博央(名城大)
22. 結晶 PDF 解析を応用したナノ構造変形挙動の評価 鈴木裕士(原子力機構)
23. Ni 基超耐熱合金における結晶方位測定および残留応力測定 横山亮一(リガク), 菊池哲夫

(10:30-10:40 休憩)

10:40 - 12:20 複合材 座長 榊原隆之(中央発條)

24. 極低温下における炭素繊維複合材料の残留応力測定 橋本 大(神戸高専専攻科), 西田真之(神戸高専)
25. 長繊維複合材料の低温サイクル下における応力変化 西田真之(神戸高専), 松英達也(新居浜高専), 英 崇夫(徳島大)
26. 短繊維強化樹脂材料の X 線応力測定のためのマイクロメカニクス 田中啓介(名城大), 福岡晴紀, 江藤美佐希, 清水憲一
27. X 線応力測定法による CFRP の残留応力評価 今本京吾(神戸高専専攻科), 西田真之(神戸高専)
28. 金属インサートを持つ樹脂複合材料部品の内部応力分布測定 岩堀恵介(デンソー), 田中啓介(名産研), 清水憲一(名城大), 菖蒲敬久(原子力機構)

(12:20-13:15 昼食休憩)

13:15-14:15 測定法[1] 座長 王 昀(日立)

29. 一風変わった X 線回折強度分布の走査法について 小木首克彦(ジャクセル), 石山嘉英(日本核燃料開発)
30. 2 次元検出器による粗大粒のひずみ測定の X 線的研究 鈴木賢治(新潟大)
31. cos 法による円筒面の X 線応力測定 小栗泰造(大阪府産技研), 田中 努, 岡野俊之(オカノプラスト), 村田一夫, 佐藤嘉洋(大阪市大), 川上洋司

(14:15-14:25 休憩)

14:25-15:25 測定法[2] 座長 伊藤 登史政(デンソー)

32. cos 法を用いた X 線応力測定に与える金属組織の影響 兜森達彦(神戸製鋼所), 松田真理子, 高恣弘行, 佐々

木敏彦(金沢大)

33. X 線残留応力測定に及ぼす表面状態の影響 松尾 武(熊大院), 秋田貢一(原子力機構), 黒田雅利(熊大)
34. 逐次表面除去法で測定した残留応力分布の有限要素法による補正 中本久志(コベルコ科研), 巖 希哲, 高島一郎, 横幕俊典, 中村修司, 田中啓介(名城大)

(15:25-15:35 休憩)

15:35-16:55 ひずみ評価 座長 小栗泰造(大阪府産技研)

35. X 線法および EBSD 法による塑性変形損傷評価 山口博暉(横国大院), 秋庭義明(横国大工), 木村英彦(豊田中研)
36. 高張力鋼の薄板面内の残留応力変化 森島健斗(静大院), 坂井田喜久(静大工), 林 拓海(静大院), 早川邦夫(静大工)
37. 固有ひずみ法における X 線回折半価幅の活用 松田真理子(神戸製鋼所), 沖田圭介, 中川知一, 高恣弘行, 佐々木敏彦(金沢大)
38. 放射光を利用した Mg-Zn-Y 合金の変形機構評価 城帖美(原子力機構), 菖蒲敬久, 安田 良, 萩原幸司(大阪大), 伊津野仁史

16:55 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