

第 52 回 X 線材料強度に 関するシンポジウム

開催日 平成 30 年 7 月 12 日 (木), 13 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 30 年 7 月 12 日 (木) 12:55-17:30
13 日 (金) 9:30-16:20

会場 静岡県産業経済会館 大会議室 (静岡市葵区
追手町 44-1 Tel. 054-273-4330)
<http://www.sankei-kaikan.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) : 3,000 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
集合む)
・非会員 : 11,000 円 (学生 3,000 円) (講演論文
集合む)

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, 「ふじのくにテラス」(静岡県庁別館 20 階) にて。(会費無料)

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 12 日 (木) 12:55-17:30

12:55-13:00 開会あいさつ

X 線材料強度部門委員会委員長・八代浩二

13:00-14:00 結晶構造・微細構造[1] 座長 王 昀 (日立)

1. 微細粒ステンレス鋼の変形・変態集合組織解析 ◎松尾卓 (都市大院), 石田喬一, 今福宗行 (都市大)
2. 高輝度放射光を用いた DCT- μ CT インライン計測による SUS304L 調和組織材の引張損傷評価 ○菊池将一 (静岡大工), 塩澤大輝 (神戸大工), 野中謙次 (神戸大院), 長谷卓海, 中川湧紀, 中井善一 (神戸大工), 飴山 恵 (立命大理工)
3. Ni 基超合金タービン翼の結晶方位測定技術の開発 ○湯村友亮 (三菱重工), 栗村隆之

(14:00-14:10 休憩)

14:10-15:10 結晶構造・微細構造[2] 座長 八代浩二 (山梨産技セ)

4. MoK α 線を用いたアルミニウム材の透過ラインプロファイル解析 ○西田真之 (神戸高専), 松英達也 (新居浜高専)
5. 放射光白色 X 線を利用したアルミニウム単結晶の延性損傷評価及び検討 ○吉田 裕 (北見工大), 寺林賢吾 (北見工大), 現 YKK AP), 柴野純一 (北見工大), 梶原堅太郎 (JASRI), 城鮎美 (QST), 菖蒲敬久 (JAEA)
6. SUS316NG におけるき裂先端近傍の変形の EBSD 評価 ○秋庭義明 (横国大), 清水貴紀 (横国大院), 木村英彦 (豊田中研)

(15:10-15:20 休憩)

15:20-16:20 溶接・積層造形 座長 松英達也 (新居浜高専)

7. 原子炉冷却配管における溶接からピーニングそして実働状態までの全工程残留応力挙動評価～中性子応力測定と理想化陽解法 FEM シミュレーション～ ○秋田貢一 (原子力機構), 柴原正和 (大阪府大), 生島一樹, 西川 聡 (発電技検), 古川 敬, 鈴木裕士 (原子力機構), 諸岡 聡, ハルヨステファヌス
8. 溶接金属部マイクロ組織の入熱条件依存性からみた X 線応力測定法の適用性評価 ◎徳丸大樹 (大阪大院), 岡野成威 (大阪大), 望月正人
9. 金属積層造形における積層時の応力挙動に関する検討 ○鈴木大介 (山梨産技セ), 寺澤章裕, 萩原義人, 米山 陽, 古屋雅章, 緑川哲史 (松浦機械製作所), 田中隆三, 岩尾翔太

(16:20-16:30 休憩)

16:30-17:30 機械加工 座長 角谷利恵 (東芝エネルギーシステムズ)

10. $\cos \alpha$ 法による有向性機械加工面の 3 軸残留応力測定 ○田中啓介 (名産研)
11. 機械加工したマグネシウム合金の残留応力測定における X 線侵入深さの影響 (第 2 報) ～深さ方向の残留応力の分布～ ○三井由香里 (山梨産技セ), 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)
12. 日本刀茎の残留応力場に及ぼすやすり目加工の影響—2 人の刀匠による残留応力場の違い— ◎中田充律 (静岡大院), 坂井田喜久 (静岡大工)

第 2 日目 7 月 13 日 (金) 9:30-16:20

9:30-10:30 熱処理・表面改質 座長 榊原隆之 (中央発條)

13. 大型鍛造品の金属組織が X 線弾性定数に与える影響と測定精度 ○兜森達彦 (神戸製鋼), 松田真理子, 高峯弘行, 佐々木敏彦 (金沢大), 柳嘉代子
14. 局所レーザ焼入鋼の残留応力場に及ぼす表面前処理の影響, ◎佐々木裕貴 (静岡大院), 坂井田喜久 (静岡大工), 増田朋弥 (静岡大院) 大鷲晴夫 (渥美工業)
15. 熱処理を加えた積層膜中の Cu 層における 3 軸応力解析

○松英達也（新居浜高専），西田真之（神戸高専），平澤英之（新居浜高専），志賀信哉

（10:30-10:45 休憩）

10:45-11:45 薄膜 座長 児玉 薫（日鉄住金テクノ）

16. チタン陽極酸化膜の X 線応力測定 ◎江副真悠（神戸高専専攻科），西田真之（神戸高専）
17. Cu 合金スパッタ薄膜の疲労損傷の X 線評価 ◎清水一輝（横国大院），秋庭義明（横国大），後藤裕史（神戸製鋼）
18. 二種類の基板上に堆積した CrN 単層膜および Cr/CrN 多層膜の残留応力評価 ◎白坂賢汰（徳島大院），日下一也（徳島大理工），米倉大介，田中勇太（IHI）

（11:45-12:45 昼食休憩）

12:45-13:45 測定法[1] 座長 坂井田喜久（静岡大）

19. 第一原理計算を用いたラマン応力定数予測による応力評価 ◎矢敷啓太（名城大院），來海博央（名城大）
20. 側傾法による X 線応力測定系の構築とアライメント手法の検討 ◎西井啓太（都市大院），熊谷正芳（都市大），秋田貢一（JAEA）
21. 放射光白色 X 線を利用したラウエ回折による新たなひずみ評価技術開発 ○城鮎美（量研機構），菖蒲敬久（原子力機構），豊川秀訓（JASRI），佐治超爾，川瀬守弘，齋藤寛之（量研機構）

（13:45-14:00 休憩）

14:00-15:00 測定法[2] 座長 清水憲一（名城大）

22. 粗大粒材の応力測定のための新しい回折装置の開発 ○鈴木賢治（新潟大教育），菖蒲敬久（原子力機構），城鮎美（量子科学機構）
23. 単一入射した θ 側の複数回折角を用いた X 線応力測定 ◎笹井裕司（静岡大院），坂井田喜久（静岡大工）
24. ショットピーニング面の残留応力深さ分布推定—二次曲線形固有ひずみ分布に基づく残留応力分布解析— ○岡野俊之（オカノプラスト），村田一夫，小栗泰造（大阪技術研），田中 努，川上洋司（大阪市大工）

（15:00-15:15 休憩）

15:15-16:15 複合・樹脂材料 座長 橋本匡史（橋本鉄工）

25. 短繊維強化樹脂材料の疲労に伴うスティフネスおよび樹脂相応力の変化 ○清水憲一（名城大理工），土橋広武（名城大院），王チン，岩堀恵介（デンソー），田中啓介（名産研）
26. X線法による非晶質ポリカーボネートの変形評価 ○秋庭義明（横国大），河村優生（横国大院），山本康平（横国大(学)），竹田英俊（出光興産）
27. CFRP 材の極低温応力測定 ○西田真之（神戸高専），上崎友也（神戸高専専攻科），河村惟友

16:15-16:20 閉会あいさつ

X線材料強度部門委員会総括幹事・西田真之