

第 48 回 X 線材料強度に 関するシンポジウム

開催日 平成 26 年 7 月 24 日 (木), 25 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 25 年 7 月 24 日 (木) 9:20 - 16:50
25 日 (金) 9:20 - 16:35

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)

(*希望の場合は講演論文集を 1,000 円で販売

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 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 24 日 (木) 9:20-16:50

9:20-9:30 **開会あいさつ**

X 線材料強度部門委員会委員長・栗村隆之

9:30-10:30 **測定法[1]** 座長 三木靖浩(奈良産業振興総合センター)

1. フーリエ解析による X 線応力測定 宮崎利行(金沢大), 佐藤光, 佐々木敏彦
2. 2 次元検出器用スリットの開発及び放射光応力測定方法の検討 瀬戸山大吾(豊田中研), 木村英彦, 山口聡, 広瀬美治, 奥田勝治, 梅村祐二, 福田邦雄
3. 飛行時間法中性子回折によるバルク材料集合組織測定技術の開発 徐平光(原子力機構), 星川晃範(茨城大), 林真琴(茨城県企画部), 秋田貢一(原子力機構), 森井幸生

(茨城県企画部), 石垣徹(茨城大)

(10:30-10:40 休憩)

10:40-12:00 **測定法[2]** 座長 菅蒲敬久(原子力機構)

4. 炭素鋼の cos 法による X 線の弾性定数の評価 清水俊之(静大院), 坂井田喜久(静大工学研究科), 早川邦夫, 矢代茂樹
5. 2D 法による X 線応力解析の検討 江尻正一(岩手医科大学), 大場宏明(東洋電機製造), 佐々木敏彦(金沢大)
6. 二軸傾斜法による円管内面の X 線残留応力測定 小栗泰造(阪府産技研), 田中努, 岡野俊之(オカノプラスト), 村田一夫
7. 4 点曲げ応力下における弾性変形領域内での X 線応力計測結果との関係 郡亜美(IHI 検査計測), 中代雅士, 高久泰弘, 鈴木健次

(12:00-12:50 昼食休憩)

12:50-13:50 **薄膜・表面処理** 座長 今福宗行(東京都市大)

8. ニッケルナノ結晶構造の X 線回折プロファイル解析による評価 小池祐基(名城大院), 佐野勝基, 田中啓介(名城大), 町屋修太郎(大同大), 菅蒲敬久(原子力機構), 藤山一成(名城大)
9. スパッタアルミニウム薄膜の変形強度特性に及ぼす熱処理の影響 菅原大貴(横国大院), 秋庭義明(横国大工), 後藤裕史(神戸製鋼所)
10. 浸炭焼入鋼断面の局所方位差と残留応力の関係 稲山朝仁(静大院), 坂井田喜久(静大工学研究科), 矢代茂樹

(13:50-14:00 休憩)

14:00-15:00 **ガラス・セラミックス** 座長 榊原隆之(中央発條)

11. 多元系 Zr 基金属ガラスの引張変形下における局所ひずみ解析 榊真貴(東京都市大工院), 清水健太, 今福宗行(東京都市大工), 才田淳治(東北大学際研), 菅蒲敬久(原子力機構), 大谷真一(東京都市大工)
12. 偏光顕微ラマン分光法を用いたアルミナの結晶方位測定 角田恭兵(名城大院), 今泉潤哉, 藤井琢士(アンデン), 来海博央(名城大)
13. マイクロ波を利用した窒化および炭化物セラミックスの合成に関する研究 松英達也(新居浜高専), 戸田修允(新居浜高専専攻科), 西田真之(神戸高専), 英崇夫(徳島大院)

(15:00-15:10 休憩)

15:10-16:50 **その場測定** 座長 小栗泰造(阪府産技研)

14. X 線回折法を利用した溶接材熱処理最適条件の導出 菅蒲敬久(原子力機構), 張朔源, 城鮎美, 山田知典, 村松壽晴, 河野史明, 小澤隆之
15. シンクロトロン放射光を用いた Fe-Mn-Si-Cr 系合金のその場相変態解析 木谷俊行(東京都市大工), 佐藤晃, 今福宗行, 菅蒲敬久(原子力機構), 鈴木茂(東北大多元研)
16. 急速加熱による AZ61 マグネシウム合金圧延材の結晶構造変化 鈴木大介(山梨工技センター), 石黒輝雄, 佐野正明, 坂本智明, 三井由香里, 八代浩二
17. 白色 X 線を利用した複層鋼板内部ひずみ評価 城鮎美

(原子力機構), 菖蒲敬久, 鈴木裕士, 小島真由美 (東京大), 南部将一, 井上純哉

18. ラボ X 線源を活用した高温その場測定システムの開発
橋本匡史 (橋本鉄工), 田本栄司

第2日目 7月25日(金) 9:20-16:35

9:20-10:40 二次元検出器 座長 王 昀(日立製作所)

19. cos 法による鋼板の矯正加工時の X 線応力測定 林拓海 (静大院), 坂井田喜久 (静大工), 早川邦夫, 矢代茂樹
20. cos 法によるニッケル基合金 I600 の残留応力測定 伊藤覇臣 (金沢大), 佐藤 光, 佐々木敏彦
21. cos 法によるオーステナイト系ステンレスの X 線残留応力測定 藤本洋平 (金沢大院), 佐藤 光 (金沢大), 宮崎利行, 佐々木敏彦
22. X 線 2D 法で実測した残留応力分布によるオーステナイト系ステンレス連続鋳造材の高温割れ機構一考察 齋藤洋一 (東北大院, 日本冶金), 田中俊一郎 (東北大多元研)

(10:40-10:50 休憩)

10:50-11:50 塑性変形・転位密度 座長 角谷利恵(東芝)

23. 引張試験による塑性領域を含む応力負荷条件下での X 線応力計測値との相関関係 高久泰弘 (IHI 検査計測), 三谷幸寛, 中代雅士, 鈴木健次, 阿部 徹
24. X 線回折による塑性ひずみ測定技術の開発 水野亮二 (発電技検), 古川 敬, 西川 聡, 三原 毅(富山大), 佐々木敏彦(金沢大)
25. 高熱負荷機器用母材 GlidCop の転位密度評価 佐野 睦 (高輝度光科学研究センター), 高橋 直, 渡邊篤雄, 城 鮎美 (原子力機構), 菖蒲敬久

(11:50-12:50 昼食休憩)

12:50-13:50 複合材料 座長 伊藤登史政(デンソー)

26. CFRP コンポジットの X 線応力測定 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)
27. 短繊維および粒子強化複合材料の X 線残留応力測定 田中啓介 (名城大理工), 小池祐基 (名城大院), 佐野勝基, 町屋修太郎 (大同大工), 菖蒲敬久 (原子力機構), 秋庭義明 (横国大)
28. W/Ti 複合材料の極低温サイクルにおける中性子応力測定 (第2報). 西田真之(神戸高専), 土居泰成(神戸高専専攻科), M.Rifai (インドネシア原子力研究所), 松英達也(新居浜高専)

(13:50-14:00 休憩)

14:00-15:20 応力・ひずみ 座長 松英達也(新居浜高専)

29. MnK 線および二次元検出器によるオーステナイト系材料の X 線応力測定 佐々木敏彦 (金沢大), 古川 敬 (発電技検), 三原 毅 (富山大)
30. リングギヤ内歯車研削面における二軸傾斜法を適用した X 線残留応力測定 湯村友亮 (三菱重工), 西村幸久, 藤村宜孝, 栗村隆之

31. アルミニウム合金 FSW 溶接部の残留応力評価 井上 直 (阪市大院), 佐藤嘉洋 (阪市大), 川上洋司, 佐々木敏彦 (金沢大)

32. EBSD 法による 3%Si 鉄の切欠き底近傍の応力ひずみ評価 秋庭義明 (横国大工), 萩原寿喜 (横国大院), 木村英彦 (豊田中研), 小島由梨, 古迫誠司 (新日鐵住金), 岩田圭司 (15:20-15:30 休憩)

15:30-16:30 疲労 座長 橋本匡史 (橋本鉄工)

33. 転がり疲労した軸受鋼の二次元方式 X 線応力測定 橋真由 (金沢大院), 藤田 工 (NTN), 嘉村直哉, 佐々木敏彦 (金沢大)
34. マグネシウム合金の AE 法による低サイクル疲労損傷評価 柴野純一 (北見工大), 河合信志 (三菱電機エンジニアリング), 三浦節男, 小林道明
35. X 線フーリエ解析による 2 円筒試験転がり疲労層評価 松井元英 (鉄道総研), 兼松義一

16:30-16:35 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