

## 平成 30 年度第 2 回残留ひずみ・応力解析研究会

開催日時：平成 31 年 3 月 19 日(火)10:00～17:00

場所：研究社英語センター大会議室

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 1-2 TEL 03-3269-4331

[http://www.kenkyusha.co.jp/modules/11\\_meetingroom/index.php?content\\_id=1](http://www.kenkyusha.co.jp/modules/11_meetingroom/index.php?content_id=1)

主催：中性子産業利用推進協議会，茨城県中性子利用研究会

SPring-8 ユーザー協同体，JAEA 微細構造解析プラットフォーム

共催：J-PARC MLF 利用者懇談会(結晶解析・pdf 解析分科会)

協賛：総合科学研究機構(CROSS)中性子科学センター

QST 微細構造解析プラットフォーム

日本材料学会 X 線材料強度部門委員会

J-PARC センター

参加費：無料

ただし，資料代として 5,000 円いただきます。なお，中性子産業利用推進協議会の会員の皆様と大学，研究機関の方は無料です。それ以外の方は事務局までご相談ください。資料代は当日徴収させていただきます。

テーマ：各種計測手法によるひずみと残留応力の計測

趣旨：

構造物や部品に形成された残留応力は，静的・動的強度に大きく影響するため，重要な設計評価指標である。その測定方法には，破壊的方法や非破壊的方法，ならびに，有限要素法などによる解析などがある。今回の研究会では，疲労強度の大家である村上敬宜先生に $\sqrt{\text{area}}$ 法による微小欠陥材の疲労強度評価法についてご講演いただくとともに，各種の残留応力測定方法，ならびに，表面改質材の残留応力測定例を紹介する。

### プログラム

10:00-10:05 開会挨拶 研究会主査 秋庭義明（横浜国立大学）

#### <施設の概況>

10:05-10:30 J-PARC MLF の現状と産業利用  
富田俊郎（茨城県）

#### <チュートリアル>

10:25-11:15  $\sqrt{\text{area}}$ 法による微小欠陥材の疲労強度評価と品質管理への応用  
村上敬宜（九州大学）

11:15-12:00 DHD 法，iDHD 法および Contour 法による残留応力測定  
三上隆男（IHI 検査計測）

12:00～13:00 昼 食

#### <応力計測法>

13:00-13:20 電磁超音波共鳴による非接触応力評価  
荻 博次（大阪大学）

- 13:20-13:40 鉄道橋梁の溶接部の超音波残留応力測定 (仮題)  
櫻井将人 (レーザー計測)
- 13:40-14:00 ひずみゲージ法による残留応力測定  
渡辺智美 (東京測器)
- 14:00-14:20 耐熱 FBG センサによる Na 循環ループ建設溶接ひずみの緩和現象の発見  
ー日本初カルノーバッテリーシステムへの適用についてー  
西村昭彦 (JAEA)
- 14:20-14:40 半導体ひずみセンサー「STREAL」  
岡田亮二 (ルネサスイーストン)
- 14:40-15:00 一体型 SOI ピクセル検出器による残留応力分布の超高速測定技術  
佐々木敏彦 (金沢大学)
- 15:00～15:10 休 憩
- <表面改質>**
- 15:10-15:35 フェムト秒レーザーによるドライレーザーピーニングとそのメカニズム  
佐野智一 (大阪大学)
- 15:35-16:00 ショットピーニング面における残留応力深さ分布の非破壊推定法  
岡野俊之 (オカノブラスト)
- 16:00-16:25 コールドスプレー法を用いた超高強度鋼溶接継手部の疲労強度の改善  
小川和洋 (東北大学)
- 16:25-16:55 中性子と X線回折による SiC 粒子強化アルミニウム合金の材料特性評価  
秋庭義明 (横浜国立大学)
- 16:55-17:00 閉会挨拶とお知らせ 峯村哲郎 (茨城県)

### **交流会 : 17:20～19:20**

近くの地ビールダイニング「ラ・カセット」で交流会を開催します。参加費は 2,000 円です。施設側とユーザーのざっくばらんな意見の交換の場になります。是非ご参加ください。詳細は文末をご参照ください。参加希望者は事前に登録してください。当日も受け付けます。会費は当日受け付けます。なお、事前に登録されて当日キャンセルされた場合には会費を申し受けません。

### **<参加申込み先>**

参加を希望される方は下記までお申し込みください。

中性子産業利用推進協議会 事務局 大内 薫

E-mail: [info@j-neutron.com](mailto:info@j-neutron.com)

(1)名前, (2)所属, (3)連絡先(電話番号, E-mail address)

(4)交流会への参加の有無(領収書を発行します)

をご記入の上, メールにてお申込みください。

### **<問合せ先>**

林真琴

総合科学研究機構中性子科学センター

茨城県東海村白方 162-1

いばらき量子ビーム研究センター D409  
TEL: 029-219-5310 Ext:3211  
E-mail: m\_hayashi@cross.or.jp

## <会場へのアクセス>

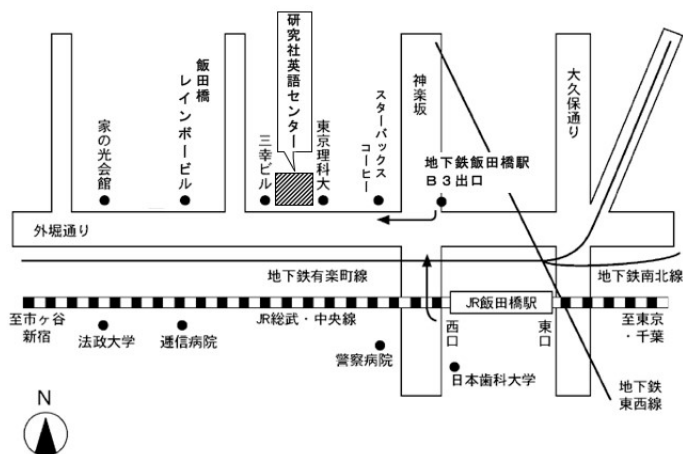
研究社英語センター

所在地：〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 1-2

TEL：03-3269-4331

JR総武線飯田橋駅西口徒歩約3分

東京メトロ南北線・有楽町線飯田橋駅 B2a, B3 出口徒歩約 7 分



## <交流会場のご案内>

会費：2,000 円

時間：17:20～19:20

会場：神楽坂 ラ・カシェット (<http://la-cachette.co.jp/>)

美味しい地ビールを楽しめるところです。

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 1-10 三経第 22 ビル 3F

TEL: 03-3513-0823

