

平成 29 年度第 1 回残留ひずみ・応力解析研究会  
微細構造解析プラットフォーム平成 29 年度第 1 回放射光利用研究セミナー

主催：中性子産業利用推進協議会，茨城県中性子利用促進研究会  
SPring-8 ユーザー協同体，JAEA 微細構造解析プラットフォーム  
QST 微細構造解析プラットフォーム

協賛：総合科学研究機構(CROSS)中性子科学センター  
J-PARC MLF 利用者懇談会(結晶解析・pdf 解析分科会)  
日本材料学会 X 線材料強度部門委員会 (予定)

開催日時：平成 29 年 10 月 26 日(木)10:00～17:20

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)

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：配管・圧力容器溶接部における残留応力

趣旨：

配管や圧力容器においては，溶接部の残留応力が構造信頼性に及ぼす影響は大きい。今回の研究会では，配管や圧力容器における溶接残留応力の数値シミュレーション手法と量子ビームによる実測例，ならびに，溶接部におけるき裂進展シミュレーション手法などを紹介する。また，チュートリアルにおいては，材料の微細化による疲労強度の向上策について残留応力との関係について講演していただくこととする。

## 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>

10:30-11:30 材料組織の微細化と残留応力による疲労強度の向上  
田中啓介 (名古屋産業科学研究所)

### <き裂進展予測>

11:30-12:00 溶接残留応力場における SCC き裂進展評価  
岩松史則 (日立製作所)

12:00-12:30 大型構造物の溶接残留応力場におけるき裂進展挙動  
林眞琴 (CROSS)

12:30～13:30 昼食

### <溶接残留応力解析と実験>

13:30-14:00 理想化陽解法 FEM による円筒多層溶接継手の 3 次元移動熱源  
残留応力解析

生島一樹 (大阪府立大学)

- 14:00-14:30 放射光 in-situ 計測と数値シミュレーションによる溶接応力の比較考察  
岡野成威 (大阪大)
- 14:30-15:00 原子炉圧力容器及び配管溶接部に対する残留応力解析・構造健全性評価に  
関する最近の研究  
勝山仁哉 (原子力機構)
- 15:00-15:15 休憩
- <実機における残留応力測定>**
- 15:15-15:45 X線回折によるワイドレンジ高速検出器を用いた残留応力測定  
小川理絵 (島津製作所)
- 15:45-16:15 ポータブル型X線残留応力測定装置による溶接部の現地測定  
野末秀和 (パルステック工業)
- 16:15-16:45 中性子回折による遠心鑄造二相ステンレス鋼の相応力に関する研究  
王 昀 (日立製作所)
- 16:45-17:15 電磁鋼板におけるせん断加工による残留応力の中性子回折による測定  
野崎 洋 (豊田中研)
- 17:15-17:20 お知らせと閉会の挨拶 峯村哲郎 (茨城県)

**交流会 : 17:40~19:40**

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>**

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](mailto:m_hayashi@cross.or.jp)

## <会場へのアクセス>

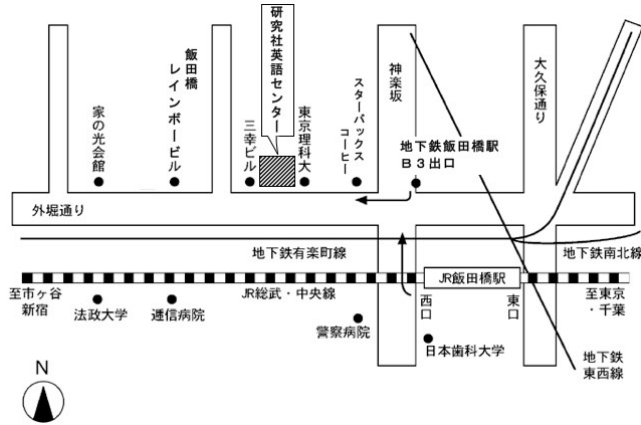
研究社英語センター

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：17:40～19:40

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

