

# 第 49 回 X 線材料強度に関する討論会

## テーマ「大型構造物の応力測定および健全性評価技術」

開催日	平成 24 年 12 月 7 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, 日本ばね学会, 日本材料強度学会, 日本セラミックス協会, 日本塑性加工学会, 日本船舶海洋工学会, 日本鉄鋼協会, 日本電子材料技術協会, 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 (予定)

**期日** 平成 24 年 12 月 7 日 (金)  
**会場** 大田区産業プラザ  
(〒144-0035 東京都大田区南蒲田 1 丁目 20-20  
TEL: 03-3733-6600)

**趣旨** 橋梁等の社会インフラストラクチャーや生産プラントに代表される大型構造物は社会・経済活動に不可欠なものであり, これらに事故が起きると, 甚大な人的・経済的損失が発生します。また, 大型構造物の性質によっては, これらの損失に加えて環境的損失が発生することもあります。大型構造物の健全性は私的な利益の範囲にととまらず, 社会・国民一般の利益と密接に関係していますので, これを的確に評価するための技術の研究開発が継続的に行われています。

本討論会では, 企業や大学などの第一線でご活躍中の方々に, 大型構造物の健全性評価や延命に関して, 探傷技術, 疲労強度と内部応力の関係, 表面処理, X線等を利用した応力測定手法などの様々な話題提供を頂き, 健全性評価の現状と課題について討論を行います。多数の方々のご参加をお待ち申し上げます。

### プログラム

- 9:50- 10:00 開会挨拶  
X線材料強度部門委員会総括幹事 八代浩二
- 10:00- 11:45 【大型構造物の評価】  
<座長: 小栗泰造 (大阪府立産業技術総合研究所)>
1. 大型構造物 (橋梁・LNGタンク) 溶接部の超音波探傷技術と信頼性評価  
○上林正和 (三菱重工業)
  2. レーザ超音波による大型構造物の溶接中非破壊検査  
○落合 誠 (東芝)
  3. 応力発光を用いた安全管理ネットワークシステムの創出  
○徐 超男 (独立行政法人 産業技術総合研究所)
- 11:45- 12:55 <昼食休憩>
- 12:55- 14:30 【構造物の評価】  
<座長: 今福宗行 (東京都市大学)>
4. 中性子回折法による超音波衝撃処理した溶接継手の残留応力評価

○鈴木環輝 (新日鐵住金)  
5. UITによる溶接構造物の疲労対策と溶接部残留応力に基づく疲労強度予測技術

○島貫広志 (新日鐵住金)  
6. 固有ひずみ法による大型軸材内部の熱処理残留応力の評価  
○小枝日出夫 (日本製鋼所), 柳沢祐介 (日本製鋼所)  
14:30- 14:45 <休憩>

14:45- 15:55 【構造物の応力測定法・評価法】  
<座長: 坂井田喜久 (静岡大学)>  
7. 二次元 X線回折による実機構造物溶接金属部の残留応力測定技術の開発

○王 昀 (日立製作所)  
8. 新しい検出器をつかった構造物評価  
○佐藤貴久 (リガク)  
15:55- 16:20 【総合討論】

<司会: 角谷利恵 (東芝)>  
テーマ: 大型構造物の応力測定および健全性評価技術  
16:20 閉会挨拶

X線材料強度部門委員会委員長 柴野純一  
なお, 本討論会のプログラムについては, X線材料強度部門委員会ホームページ <http://x-ray.jsms.jp/> にも掲載されておりますので併せてご参照下さい。

**参加費** 会 員 6,000 円 非 会 員 10,000 円  
学生会員 無料 学生非会員 2,000 円  
(ただし, 講演論文集を含む)  
講演論文集のみ 会員 4,000 円 非会員 6,000 円  
\*) 参加受付は当日会場でも行います。  
\*) 日本材料学会への入会手続きも当日会場にて受付けます。

**申込締切** 平成 24 年 11 月 9 日 (金)  
**申込方法** e-mail またはファックスにて「第 49 回 X線材料強度に関する討論会参加希望」と記し, 任意用紙に氏名, 勤務先, 電話番号, 所属団体などを明記のうえ下記までお申込下さい。  
(参加受付は当日会場でも行います)

**申 込 先** 〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101  
TEL : (075)761-5321 FAX : (075)761-5325  
e-mail: jimmu@jsms.jp  
日本材料学会 X線討論会係

※講習会参加申込みの際にお届けいただいた個人情報は, 諸連絡, 行事案内等の日本材料学会の事業運営のみに使用させていただきます。