

3月26日(月)

**第21回 表面探傷シンポジウム**  
**「表面探傷技術による健全性診断」**

非破壊検査技術は、近年、エネルギー施設や化学プラントなどに加えて、いわゆる産業基盤としてのインフラストラクチャの健全性診断へと、その対象範囲を広げつつあります。3年後には再び東京で夏季オリンピックが開催されますが、ちょうど前回のオリンピックを契機として整備が始まった我が国のインフラは、50年以上を経て、その老朽化に対する有効な診断手法の確立が今日的課題となっております。この分野において果たすべき非破壊検査技術の役割は、ますます大きなものになって来ています。

このような背景のもと、磁粉・浸透・目視部門，電磁気応用部門，漏れ試験部門では、3部門合同で「表面探傷技術による健全性診断」をテーマとしたオープンシンポジウムを、毎年開催しております。

本年度は、下記の要領にて、京都で開催致します。多数の方々のご参加をお待ちしております。併せて、花の咲き初める古都の風景も満喫して頂けたら幸いです。

日時：平成30年3月26日(月)午後，27日(火)

会場：メルパルク京都 (JR 京都駅ビル西北側)  
〒600-8216 京都市下京区東洞院通七条下ル  
東塩小路町 676 番 13

TEL 075-352-7444 FAX 075-352-7390

主催：(一社)日本非破壊検査協会

磁粉・浸透・目視部門，電磁気応用部門，漏れ試験部門

協賛予定：関係学協会 (依頼中)

シンポジウム参加費：

|            |        |
|------------|--------|
| JSNDI 正会員  | 4,000円 |
| JSNDI 学生会員 | 3,000円 |
| 登壇者        | 4,000円 |
| 協賛学会会員     | 4,000円 |
| 非会員 一般     | 8,000円 |
| 非会員 学生     | 4,000円 |

・懇親会参加費： ¥5,000

参加申込み方法：

「学術申込 Web システム」を利用してお申込み下さい。  
協会ホームページ (URL: <http://www.jsndi.jp/>) から  
「学術活動」→「シンポジウム開催案内」より  
各部門のページへ

13:00 開会の挨拶

実行委員長：電磁気応用部門主査 塚田啓二 (岡山大学)

13:10~14:10 「新たな実用化技術」

座長 福岡克弘 (滋賀県立大学)

1-1 高温超電導SQUID磁気センサーを用いた高速道路の鋼床版検査技術の開発

○塚本 晃，波頭経裕，安達成司，押久保靖夫

田辺圭一 (超電導センシング技術研究組合)

塚田啓二 (岡山大学)

1-2 低周波電磁誘導法によるタンク側板全面探傷

○松永次郎，原 健太，堂迫直樹

(テストテックス・ジャパン)

1-3 機械学習技術を用いた複合材の非破壊検査ロボットシステムの開発

○田中亨弥，板谷年也 (鈴鹿工業高等専門学校)

14:20~15:20 「交流強磁界による検査」

座長 伊藤 清 (東京都立産業技術研究センター)

2-1 交流を用いた磁気飽和 ECT における磁化と探傷信号の関係性の検討

○千頭龍哉，福岡克弘 (滋賀県立大学)

2-2 磁粉探傷試験における磁化電流の評価

○堀 充孝，川澄直人，富田直矢

(日本電磁測器)

2-3 電磁加振による不良品判定手法の検討

○梶原教祐，後藤雄治 (大分大学)

15:30~16:20 [特別講演]

司会 塚田啓二 (岡山大学)

**「超音波探傷技術の最新動向の紹介**

**—表面探傷技術との融合を目指して—**

発電設備技術検査協会

溶接・非破壊検査技術センター 所長 古川 敬

16:30~17:30 「難検査部の電磁探傷」

座長 小坂大吾 (職業能力開発総合大学校)

~~3-1 直交流合成磁界を使用した標識鋼管の埋設部における欠陥検査手法の検討 (発表取り止め)~~

~~○矢野一馬，東原 純，後藤雄治 (大分大学)~~

~~中村 亮 (日本非破壊検査)~~

3-2 極低周波渦電流探傷法による鉄鋼構造物の地際腐食検査

○若林俊輝，富岡卓哉，堺 健司

紀和利彦，塚田啓二 (岡山大学)

3-3 2種類の交流磁界による鋼板裏面探傷の検討

○藤井 晶，後藤雄治 (大分大学)

18:00～19:30 懇親会

3月27日(火)

9:30～10:50 「渦電流試験の新たな展開」

座長 鈴間俊之(新日鐵住金)

4-1 Evaluation of 3D-printed titanium alloy using eddy current testing

○何 東風, 王 志, 草野正大, 岸本 哲  
渡邊 誠(物質・材料研究機構)

4-2 高リフトオフ渦電流試験によるめっき厚測定

守安奎裕, ○小坂大吾, 柿下和彦, 橋本光男  
(職業能力開発総合大学校)  
小山文雄(ニレコ)

4-3 周波数掃引渦電流試験による金属板およびコーティングの厚さ測定・評価

○程 衛英(発電設備技術検査協会)

4-4 炭素繊維強化プラスチックに対する渦電流探傷法に関する研究

○鳥海純一, 本宮寛憲, 小山 潔(日本大学)

11:00～11:30 [招待講演]

司会 塚田啓二(岡山大学)

「金属材料の破損原因調査

—溶接部に多い破損事例—

三造試験センター 材料試験グループ  
技術士 徳井 翔

11:40～12:40 「新しい電磁検出の様式」

座長 塚田和彦(京都大学)

5-1 磁束検出型内挿同軸プローブの開発

○廣島龍夫, 山下啓司(北斗電子工業)

5-2 TMRセンサを用いた鉄鋼材の亀裂検出

○林 実, 塚田啓二, 紀和利彦, 堺 健司  
中村喜浩(岡山大学)

5-3 鋼材に対する渦電流試験についての基礎的検討

○小井戸純司, 日比野俊, 藤田佳秀  
加藤修平(日本大学)

12:40 閉会の挨拶

磁粉・浸透・目視部門主査 橋本光男  
(職業能力開発総合大学校)

問合せ先:

〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-25-14

立花アネックスビル 10階

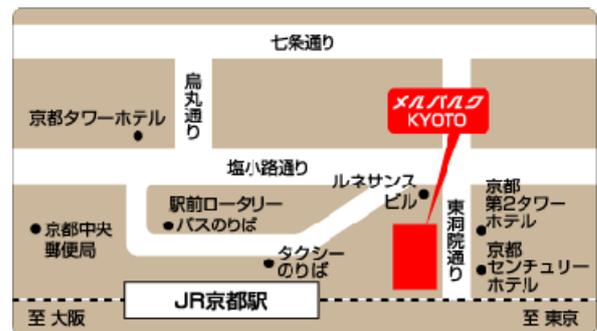
(一社)日本非破壊検査協会 学術部学術課

「第21回 表面探傷シンポジウム」係

TEL:03-5609-4015 FAX:03-5609-4061

E-mail: [nakamura@jsndi.or.jp](mailto:nakamura@jsndi.or.jp)

—会場案内図—



電車でお越しの方:

- JR 京都駅(烏丸中央口)から …東へ徒歩約2分
- 地下鉄京都駅(5番出口)から …徒歩約1分
- 近鉄京都駅(中央口)から …徒歩約5分
- 京阪七条駅から …徒歩約15分
- JR 大阪から …約30分(新快速)

京都ではこの時期、「春の特別展・特別公開」「桜ライトアップ」など、多くのイベントが開催されています。シンポジウムへの参加に併せて、京都観光も是非お楽しみください。

(注: 座長及び講演日時等に変更される場合もあります)