

第 14 回 磁粉・浸透・目視部門・電磁気応用部門・漏れ試験部門合同シンポジウム
「表面探傷技術による健全性診断」

橋本光男 (青森能開短大)

森 久和、末次秀彦、多田豊和 (住友化学)

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ーの健全性診断へと、その対象範囲を広げつつあります。戦後の急激な経済成長とともに建設され、その老朽化が表面化しつつあります。一方では経済的に自主点検に期間の短縮と間隔の延長が求められています。このためこれらの検査には、単にきずの有無だけでなく、きずの定量化も含めた健全性診断が重要な課題となっており、この分野における非破壊検査技術への期待は、ますます高まっていると言えます。

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、本年度のオープンシンポジウムを、下記のようなプログラムで開催致します。

是非とも多数の方々のご参加をお待ちしております。

日 時：平成 23 年 3 月 10 日 (木) 午後・11 日 (金)

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：(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：

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 表面 3 部門登録団体会員*(1 名のみ) | 無料 (論文集 1 冊含む) |
| 表面 3 部門委員会登録個人会員* | |
| 登壇者* | |
| 上記以外の JSNDI 正会員* | 3,000円 |
| 協賛団体会員* | 4,000円 |
| その他* | 5,000円 |
| 学生参加登録料 | 無料 (ただし、論文集 2,000円/冊) |

(注：*印は、論文集1冊含む)

懇親会参加費： ¥5,000

プログラム

3月10日 (木)

13:00 開会の挨拶

実行委員長・電磁気応用部門主査 橋本光男(青森能開短大)

13:10~14:50 「同軸プローブの高度化」

座長 廣島龍夫(シータ・テクノロジー)

1-1 強磁性体管への位相診断ECTプローブの適用

○扇田侑太郎、小坂 大吾(職能大)

1-2 強磁性鋼管の保守検査用内挿プローブ渦流探傷

○坂本隆秀、櫻田 理、村瀬義隆
(住友金属テクノロジー)

1-3 内挿型プローブによる交流磁界を用いた支持鋼板付鋼管外面欠陥検査手法の検討

○ 館 雄也、藤岡仁志、後藤雄治(大分大)
高橋 則雄(岡山大)

1-4 直流及び交流磁界の合成磁界を使用した内挿プローブによる支持鋼板付き厚肉鋼管の外面減肉検査法

○諸藤雄太郎、陣内北斗、後藤雄治(大分大)
高橋則雄(岡山大)

1-5 貫通コイル渦電流探傷プローブのマルチ化のための基礎特性に関する検討

○増田侑也、星川 洋、小山 潔(日大)

15:00~16:20 「検査技術の信頼性確保」

座長 坂本隆秀(住友金属テクノロジー)

2-1 欧州における ISO 9712 に基づく技術者の認証について

○大岡 紀一(日本溶接協会)
藤岡和俊(発電設備技術検査協会)
横野泰和(ポニー工業)

2-2 リスク曲線を用いた石油タンク底部における合理的な管理手法に関する研究

○前田 卓磨、関根和喜、笠井尚哉(横国大)
田村孝市、松尾祐次(旭化成エンジニアリング)

2-3 最近の極間式磁化器について

○堀 充孝(日本電磁測器)

2-4 磁粉探傷試験における検査液の健全性診断について

○逢坂俊治、松本謙二、佐々木通充、藤本貴司
(マークテック)

16:30~17:30 【特別講演】 司会 橋本光男(青森能開短大)

「化学プラントにおける保守検査」

住友化学株式会社 森 久和

18:00~19:30 懇親会

3月11日 (金)

9:00~10:20 「健全性診断—鋼板・メッキ—」

座長 小山 潔(日大)

3-1 パルス ECT による部分減肉の検出

○小川陽輔、小坂大吾(職能大)
橋本光男(青森職開短大)

長沼潤一郎(日立GEニュークリア・エナジー)

- 3-2 極間法における磁極間に分布する磁界を使用した鋼板減肉検査手法の検討

小野田二千翔、後藤雄治(大分大)

- 3-3 低周波交流磁界とECTを用いた板厚の絶対値測定

福元宏幸、小坂大吾(職能大)

橋本光男(青森職開短大)

- 3-4 永久磁石と交流磁界を用いた、鋼板裏面のニッケルメッキ厚さ検査手法

○田中雄貴、田中秀和、後藤雄治(大分大)

高橋則雄(岡山大)

10:30~11:50 「上置プローブの特性評価」

座長 小坂大吾(職能大)

- 4-1 立方体励磁コイルを用いた上置コイルの特性 2

○廣島龍夫(シータ・テクノロジー)

- 4-2 ISO15548 による上置プローブの特性評価の検討

○山下啓司、敦 旭鋒(北斗電子工業)

廣島龍夫(シータ・テクノロジー)

- 4-3 応力腐食割れ(SCC)に対する Θ プローブによる渦電流探傷試験に関する検討

○三木健司、小山 潔、星川 洋(日大)

- 4-4 渦電流探傷 Θ プローブによるCFRP損傷の検出に関する研究

○小島剛基、小山 潔、星川 洋(日大)

13:00~14:00 「シミュレーションと設計開発」

座長 福岡克弘(滋賀県立大)

- 5-1 CFRP の渦電流探傷試験の電磁界解析について

○平野拓也、小山 潔、星川 洋(日大)

- 5-2 磁気モーメント法による履歴性を考慮した磁気探傷のシミュレーション

○駒嶺聡史、塚田和彦(京大)

- 5-3 円筒領域内の物質流動可視化のためのキャパシタンスCTシステム的设计と開発

野口貴史、金銅敬二郎、塚田和彦(京大)

14:10~15:10 「新しい渦電流探傷プローブの可能性」

座長 橋本光男(青森能開短大)

- 6-1 異方性磁気抵抗効果素子(AMR)を用いた渦電流探傷プローブに関する検討

○赤岡千晶、小山 潔、星川 洋(日大)

- 6-2 磁気光学素子による漏洩磁束探傷試験法の検討

○武内宏樹、後藤雄治(大分大)

岩崎勝博(FDK)

- 6-3 U字型フェライトコアを使用した磁束検出型上置プローブの開発・評価

○宮本 充、後藤雄治(大分大)

廣島龍夫(シータ・テクノロジー)

15:20~16:40 「健全性診断-特殊部材」

座長 塚田和彦(京大)

- 7-1 電磁気を用いた経鼻胃管先端部の非接触位置推定法の提案

松岡 綾、館 雄也、森元雄大、後藤雄治(大分大)

宮崎吉孝(湯布院厚生年金病院)

高橋則雄(岡山大)

- 7-2 固体高分子形燃料電池の周回方向静磁界を利用した膜電極接合体内の発電電流分布推定法

○森元雄大、田中孝幸、後藤雄治(大分大)

泉 政明(北九州市立大)

高橋則雄(岡山大)

- 7-3 負荷中における柔軟物の表面形状の測定

○横田 理、長尾光雄、野中伸悟(日大)

梅田良太(原子力機構)

- 7-4 渦電流探傷 Θ プローブを利用した液体ロケット燃焼器のクラック検出について

○佐藤 悠理、小山 潔、星川 洋(日大)

16:50 閉会の挨拶

表面探傷分科会前主査 塚田和彦(京大)

(注:座長及び講演日時等は変更される場合もあります)

問い合わせ先:

〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸 67

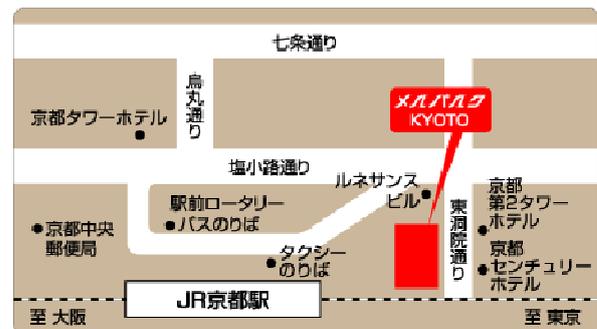
(社)日本非破壊検査協会 学術課

「第14回 磁粉・浸透・目視部門・電磁気応用部門・漏れ試験部門合同シンポジウム」係

TEL(03)5821-5105 FAX(03)3863-6524

E-mail: nakamura@jsndi.or.jp

参加申し込み方法: 右記掲載の参加申込書をA4版に拡大し必要事項をご記入の上、FAX または E-mail にてお申し込み下さい。なお、申込書は、次のホームページからもダウンロードできます。(URL: <http://www.jsndi.jp/>)



会場案内図