

第 24 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、品質検査」

非破壊検査技術は、産業や生活を支える自動車、鉄道や航空などの交通・流通インフラや発電所や各種プラントなどのエネルギー・産業インフラの健全性診断や、さらにはそのインフラを製造する段階での各種素材や部品、さらには設備全体の品質検査など、その対象範囲は極めて広いものがあります。

しかしながら、高度経済成長期に大量に建造された老朽化したインフラの効率のよい診断や、省エネルギーを達成するために高強度化が進む素材への品質検査には、まだまだ課題も多く、今後も継続した技術開発や適用開発が必要な状況でもあります。

電場・磁場から電磁波・光、液体から気体までも含めて、表面における様々な現象や応答を手がかりとする多様な検査手法を培ってきた表面探傷分野は、さらにその性能や応用分野を広げる潜在能力を有し、その発展により社会に大きく貢献できるものと考えられます。

本シンポジウムは、こうした表面探傷における技術やその応用に焦点をあて、多方面から広く講演を募集して、現時点における技術水準と今後の動向、表面探傷技術が果たすべき役割などについて、幅広い分野の人たちに意見交換していただける場となれればと希望しています。

日 時： 2021 年 3 月 19 日 (金)

開催形式：オンライン (Zoom) 形式

主 催：(一社) 日本非破壊検査協会

電磁気応用部門, 磁粉・浸透・目視部門, 漏れ試験部門  
協 賛： 関係学協会

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	6,000円
非会員 一般	8,000円
学生	4,000円

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

\*講演中のカメラやスマートフォン等による撮影は原則禁止としております。撮影される場合は、事前に登壇者の了承を得た上で、登壇前に座長へ申し出るようお願いいたします。

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 24 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)

3月19日 (金)

10:00 開会の挨拶

実行委員長：電磁気応用部門主査 藤原弘次  
(EMF応用計測)

10:10~11:50 セッション1 「一般講演」

座長 堀 充孝 (日本電磁測器(株))

- 1-1 交流磁界を利用した強磁性体鋼板上のニッケルメッキの厚みとリフトオフの同時評価法の提案  
大分大学 ○望月優希
- 1-2 全波整流交流磁界を使用した鋼板裏面欠陥探傷法の検討  
大分大学 ○王 磊進
- 1-3 交流磁界を使用した鋼板表層の高周波焼入れ深さとリフトオフの同時推定法の提案  
大分大学 ○村井研太
- 1-4 金属板の表裏面きずの識別に向けた矩形波渦電流探傷システムの開発  
九州大学 ○笹山瑛由
- 1-5 複数信号特徴量を用いたahat/a法に基づくステンレス鋼溶接部に対する渦電流探傷試験の確率論的きず検出性評価手法の開発  
東北大学 ○富澤拓真, 宋 海成, 遊佐訓孝

13:00~15:00 セッション2 「特別講演」

座長 藤原弘次 (EMF応用計測)

特別講演 1

- 2-1 「磁気センサを用いた社会インフラ劣化診断技術」  
岡山大学 ○塚田啓二
- 2-2 特別講演2  
「数値解析支援による一様渦電流試験の開発」  
東北大学 ○橋本光男

15:10~16:50 セッション3 「一般講演」

座長 新井健太 ((国研)産業技術総合研究所)

- 3-1 過洗浄防止機構を有する水ベース浸透液  
(株)タセト ○坂部昇也, 菊池香里, 津村俊二
- 3-2 漏れ試験における欠陥形状の分析と数値化の重要性について  
(株)フクダ ○樋口泰彦
- 3-3 Relationship between pipe wall thinning size and resonance frequency in microwave NDT  
東北大学 ○郭 一君, 片桐拓也  
陳 冠任, 遊佐訓孝, 橋爪秀利
- 3-4 三次元有限要素法を使用した振動測定による裏面欠陥の検査評価  
大分大学 ○萩坂愛海
- 3-5 機械学習を導入した腐食モニタリングシステムの評価手法の開発  
横浜国立大学 ○大倉泰誠, 笠井尚哉, 箕輪弘嗣

16:50~17:00 閉会の挨拶

実行委員長：電磁気応用部門主査 藤原弘次  
(EMF応用計測)

(注：座長及び講演日時等は変更される場合もあります)