

第 19 回 超音波による非破壊評価シンポジウム

主催：(社)日本非破壊検査協会 超音波分科会

協賛：関連学協会

期日：平成 24 年 1 月 26 日 (木) 9:00~17:30 (8:30 開場)
27 日 (金) 9:00~18:00 (8:30 開場)

会場：東京工業大学 蔵前会館くらまえホール
東京都目黒区大岡山 2 丁目 12-1
(東急大井町線・東急目黒線 大岡山駅下車 徒歩 1 分)
<http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/index.html>

参加費： (論文集 1 冊を含 む)	超音波部門登録団体会員 (1 名のみ) 超音波部門幹事 登壇者・座長 上記以外の方	無料 5,000 円
-----------------------------	--	-------------------

*参加費は、当日受付にてお支払い下さい。

懇親会：平成 24 年 1 月 26 日 (木) 17:40~19:40
東京工業大学百年記念館 4 階 レストラン角筈
*会費：5,000 円は、当日受付にてお支払い下さい。
(若手の登壇者は無料です。)

問合せ先：(社)日本非破壊検査協会 超音波シンポジウム 係
TEL 03-5821-5105, FAX 03-3863-6524
E-mail: oka@jsndi.or.jp

プログラム

発表時間 一般：講演 15 分、質疑 5 分
若手：講演 12 分、質疑 5 分

講演区分 タイトルの右肩に*がある講演は、講演区分：若手、
Eがあるものは、英語での講演。

第 1 日目 1 月 26 日 (木) 9:00~17:30

開会挨拶 (9:00~9:10)
超音波部門主査 和高修三 (菱電湘南エレクトロニクス(株))

1. アレイ (I) (9:10~10:30)
座長：中畑和之 (愛媛大学)

- 1-1 丸棒鋼用フェーズドアレイ自動超音波探傷装置の開発
菱電湘南エレクトロニクス(株) ○田中洋次、市川 宏
三菱電機(株) 木村友則
愛知製鋼(株) 鈴木宣生
- 1-2 電縫管溶接品質の超音波非破壊評価-第一報- 低温靱性評価技術の開発-
J F E スチール(株) ○飯塚幸理、鈴木雅仁
熊澤慎太郎
J F E テクノリサーチ(株) 横山泰康
- 1-3 電縫管溶接品質の超音波非破壊評価-第二報- フェーズドアレイによるオンライン評価装置の開発-
J F E スチール (株) ○松井 穰、飯塚幸理
浦畑瑛一、岡 賢
- 1-4 開口合成処理を用いたシームレス鋼管のラミネーション定量評価技術の開発
住友金属工業(株) ○稗田剛士、中尾喜之
山野正樹、上田佳央

休憩 (10:30~10:35)

2. アレイ (II) (10:35~11:52)
座長 井上裕嗣 (東京工業大学)

- 2-1 3次元超音波フェーズドアレイ法(3D-UT)の応力腐食割れへの適用
(株)日立製作所 ○河野尚幸、北澤 聡、馬場淳史
日立 GE ニュークリア・エナジー(株) 井坂克己

- 2-2 全波形サンプリング処理方式によるコンクリート内部の欠陥画像化に関する基礎的検討*
愛媛大学 ○川村 郡、中畑和之
東京工業大学 廣瀬壮一
- 2-3 アレイプローブのクロストークと画像劣化
超音波技術研究所 ○小島 正
- 2-4 鋼中弾性波におけるフェーズドリアレイ探触子の指向性に関する数値実験
F U T 研究所 ○福原照明

昼休み (11:52~12:40)

3. ガイド波 (I) (12:40~14:19)
座長 西野秀郎 (徳島大学)

- 3-1 招待講演
S H ガイド波変換子の相互較正法
東京大学名誉教授 ○尾上守夫
- 3-2 水を満たした SUS パイプを伝搬するガイド波の解析
(独)産業技術総合研究所 ○佐藤治道
- 3-3 円筒内部を伝播するレイリー波の減衰率*
名古屋工業大学 ○太田直幸、伊藤智啓
- 3-4 平板中を伝搬する Lamb 波に対するエッジ波に関する FEM 解析*
秋田大学 ○若木継裕、今野和彦

休憩 (14:19~14:30)

4. ガイド波 (II) (14:30~16:15)
座長 林 高弘 ((株)豊田中央研究所)

- 4-1 ねじりモードガイド波の軸方向きずからの反射に関する FEM シミュレーション
(財)発電設備技術検査協会 ○古川 敬、古村一朗
- 4-2 円周 Lamb 波の重ね合わせによる自己干渉性を利用した減肉測定法における突き合わせ溶接部近傍での影響*
徳島大学 ○谷口優太、川野亜久利
西野秀郎
- 4-3 FDTD 法によるラム波 S₀ モードの欠陥反射率評価*
青山学院大学 ○小島寛高、松尾卓摩、長 秀雄
- 4-4 On reflection coefficients in wide frequency range of the T(0,1) mode guided waves at axisymmetric defects*^E
The University of Tokushima ○Saem Song, Hirofumi Saito
Koji Hayashi, Kenichi Yoshida
Hideo Nishino
- 4-5 T(0,1) mode ガイド波の欠陥での反射透過メカニズムとそのモデル計算の精度についての考察*
徳島大学 ○斉藤浩史、林 晃史
吉田憲一、西野秀郎
- 4-6 分散補償 Lamb 波を用いた超音波探傷に関する基礎的研究*
東京工業大学 ○加藤和匡、黒川 悠
井上裕嗣

休憩 (16:15~16:30)

特別講演 (16:30~17:30)
座長 和高修三 (菱電湘南エレクトロニクス(株))
「圧電性高分子を用いた超音波トランスデューサ」
(株)イデアルスター技術顧問
大東 弘二

懇親会 (17:40~19:40)

第2日目 1月27日(金) 9:00~18:00

5. 非接触超音波(I) (9:00~10:20)

座長 廣瀬壯一 (東京工業大学)

- 5-1 非接触・空中伝搬超音波法によるアルミニウム平板の入射角の検討

ジャパンプローブ(株) ○高橋雅和、小倉幸夫
徳島大学 西野秀郎
愛媛大学 中畑和之

- 5-2 非接触・空中伝搬超音波検査法による最近の応用例

ジャパンプローブ(株) ○高橋雅和、野地正明、桐生啓二
高橋 修、小倉幸夫
徳島大学 西野秀郎
愛媛大学 中畑和之
(独)宇宙航空研究開発機構 松島正道
(有)超音波材料診断研究所 川嶋紘一郎

- 5-3 レーザー発振超音波走査法を用いた完全非接触による高速損傷画像化

(株)豊田中央研究所 ○林 高弘、村瀬守正、北山綱次

- 5-4 パルスレーザー走査法により画像化された波面プロファイルのハフ変換による検出

(独)産業技術総合研究所 ○山本哲也、宮内秀和
津田 浩、高坪純治

休憩 (10:20~10:30)

6. 非接触超音波(II) (10:30~12:01)

座長 黒川 悠 (東京工業大学)

- 6-1 レーザー超音波による表面温度測定の精度評価*

長岡技術科学大学 ○小杉 祥、井原郁夫
松谷 巖

- 6-2 超音波による材料内部温度プロファイリングの高精度化に関する検討*

長岡技術科学大学 ○友松拓也、井原郁夫

- 6-3 縦波、横波同時送受信による材料組織評価プローブの基礎的検討

福岡工業大学 ○村山理一
マギール大学 小林牧子、任 正魁
カナダ国立研究機構 吳 國鼎

- 6-4 電磁超音波センサによる熱交換器チューブの検査*

大阪市立大学 ○浦田晋平、山崎友裕

- 6-5 超音波減衰法が多層配管への適用に関する検討

(株)日本情報総研 ○中野多郎

昼休み (12:01~12:50)

7. シミュレーション (12:50~14:24)

座長 村山理一 (福岡工業大学)

- 7-1 EFIT・BEM ハイブリッド解法による電磁超音波のシミュレーション

東京工業大学 ○斎藤隆泰、廣瀬壯一
愛媛大学 中畑和之
岡山大学 木本和志

- 7-2 GPU 計算によるリアルタイム波動伝搬シミュレーション*

愛媛大学 ○田中貴之、中畑和之

- 7-3 GPGPU を用いた欠陥再構成処理の高速化*

愛媛大学 ○渡邊 怜、中畑和之

- 7-4 超音波ビームのモデリングソフトウェア

日本航空専門学校 ○谷村康行

- 7-5 初心者のためのデジタル超音波探傷器エミュレータ

超音波探傷入門編集委員 ○谷村康行
超音波探傷入門編集委員長 南 康雄
教育委員会 U 専門委員長 星野郁司

休憩 (14:24~14:30)

8. センシング (14:30~16:12)

座長 高田 一 (JFEテクノリサーチ(株))

- 8-1 符号化開口技術を用いた高分子超音波探触子の高性能化に関する研究*

和歌山大学 ○米中博志、村田頼信、藤垣元治

- 8-2 厚み分布型凹面振動子の音場特性測定*

秋田大学 ○宮川佳久、今野和彦

- 8-3 表面波による金属材料のき裂進展評価*

山梨大学 ○江川宣也、水口義久

- 8-4 音響共鳴現象を利用した両面塗装鋼板の両面同時塗膜厚さ測定*

東北大学 ○須永智也、燈明泰成
関東自動車工業(株) 鈴木 学

- 8-5 CFRP 積層版の超音波反射特性に関する理論的検討と層間界面剛性の評価*

京都大学 ○石井陽介、琵琶志朗

- 8-6 ヒト指節骨におけるコード化超音波伝播特性*

富山高等専門学校 ○西村仁志、柴田博司

休憩 (16:12~16:20)

9. 非線形超音波 (16:20~17:54)

座長 河野尚幸 ((株)日立製作所)

- 9-1 Ti 合金の極低温環境における超音波疲労試験時の非線形超音波・AE 特性

(独)物質・材料研究機構 ○志波光晴、山脇 寿
小野嘉則、緒形俊夫

(独)宇宙航空研究開発機構 砂川英夫、古谷佳之
東京大学 伊藤海太、榎 学

- 9-2 金属の疲労損傷評価への非接触非線形超音波スペクトルスコピー法の適用*

湘南工科大学 ○石井 優、大谷俊博

- 9-3 非線形超音波法を用いた複合探触子による閉口欠陥画像化の検討*

名古屋工業大学 ○伴 卓馬、伊藤智啓

- 9-4 Cavitation damage evaluation by nonlinear ultrasonic technique^E

Ibaraki University ○Tao Wan, Katsuhiko Maekawa
Japan Atomic Energy Agency Takashi Wakui
Takashi Naoe, Masatoshi Futakawa
Ultrasonic Materials Diagnosis Laboratory Ltd.
Koichiro Kawashima

- 9-5 非線形超音波法による ODS フェライト鋼被覆管の非破壊検査

(有)超音波材料診断研究所 ○川嶋紘一郎
(独)日本原子力研究開発機構 矢野康英、皆藤威二

閉会挨拶(17:54~18:00)

超音波部門研究WGリーダー 西野秀郎 (徳島大学)

(注) 座長及び講演日時は、変更される場合があります。

会場案内図

MAP

●大岡山キャンパス 東京急行大井町線・目黒線（大岡山駅下車徒歩1分）



交通のご案内

- ・東急大井町線，東急目黒線 大岡山駅下車 徒歩 1分