

# 第16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(依頼中)

期日：平成21年1月29日(木) 9:50~17:30(9:00開場)  
30日(金) 9:40~17:00(9:00開場)

会場：東京工業大学デジタル多目的ホール・メディアホール  
東京都目黒区大岡山2-12-1 西9号館  
(東急大井町・目黒線大岡山駅下車 徒歩5分)  
<http://www.titech.ac.jp/access-and-campusmap/j/o-okayama-campus-j.html>

参加費：超音波分科会委員及び登壇者 無料(論文集1冊を含む)  
上記以外の方 5,000円(論文集1冊を含む)  
\*参加費は、当日受付にてお支払い下さい。

懇親会：平成21年1月29日(木) 18:00~20:00  
東京工業大学 百年記念館 4階レストラン  
\*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：(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  
Email:gamou@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

第1日目 1月29日(木) 9:50~17:30

開会挨拶(09:50~10:00)  
超音波分科会主査 廣瀬壮一(東京工業大学)

1. 欠陥評価 (10:00~12:00)  
座長 山田龍三(大同特殊鋼(株))

1-1 高減衰素材用広帯域DGS線図及びBf/Bg線図の計算  
FUT研究所 ○福原照明

1-2 パースト波・チャープ波複合装置の開発とその応用  
ジャパンプローブ(株) ○高橋雅知、馬場比呂志  
岩手大学 小倉幸夫、鎌田康寛  
(有)超音波材料診断研究所 川嶋紘一郎

1-3 2つのSTB-A1試験片を利用した斜角探触子の分解能測定の  
検討  
海上安全技術研究所 ○島田道男  
(株)ジャスト研究所 名取孝夫  
(株)検査技術研究所 鈴木孝信  
ジャパンプローブ(株) 高橋 修

1-4 サイズモエレクトリック効果によるき裂応答検出の可能性  
弘前大学 ○齊藤玄敏、池田将人

1-5 探傷波形とハーモニクス  
超音波技術研究所(UTL) ○小島 正

1-6 フェーズドアレイ超音波探傷におけるグレーティングウロ  
ープの解析  
JFE技研(株) ○飯塚幸理

昼休み(12:00~13:00)

2. 超音波計測I(若手セッション) (13:00~14:42)  
座長 小倉幸夫(ジャパンプローブ(株))

2-1 レーザスポレーション法を用いた表面改質層界面の破壊じ  
ん性評価  
青山学院大学 ○内山友成、原 和久、松尾卓摩  
長 秀雄、小川武史

2-2 超音波を用いた温度分布解析における高速化の検討  
長岡科学技術大学 ○高橋 学、井原邦夫

2-3 レーザー超音波による非接触温度モニタリング  
長岡科学技術大学 ○山田浩之、高橋 学、井原邦夫

2-4 複合材料中の超音波伝搬挙動と受信エコー  
富山大学 ○丸田真之、三原 毅、本田昌弘  
永井佑気、田代発造

2-5 端部波挙動に着目した欠陥検査時の伝搬挙動  
富山大学 ○坪井基洋、三原 毅、田代発造  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫

2-6 反射体を用いたガイド波の高効率励起検出法による欠陥検  
出性能の検証  
徳島大学 ○小倉圭二、近藤浩徳、吉田憲一、西野秀郎

休憩(14:42~14:55)

3. 超音波計測II (14:55~16:15)  
座長 和高修三(菱電湘南エレクトロニクス(株))

3-1 端部波の詳細伝搬挙動と超音波計測  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫  
富山大学 ○三原 毅、田代発造

3-2 端部エコー受信に関する実験的考察  
大阪産業大学 ○小堀修身、野村晃生  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫

3-3 探触子から送信特性  
(有)アイ・エス・エル ○宇田川義夫

3-4 探触子の受信特性  
(有)アイ・エス・エル ○宇田川義夫

休憩(16:15~16:30)

4. 特別講演 (16:30~17:30)  
座長 廣瀬壮一(東京工業大学)

An Overview on the Ultrasonic Division of the KSNT (Korean  
Society for Nondestructive Testing) and Ultrasonic  
Guided Wave NDE

Younho Cho, Secretariat of the KSNT Ultrasonic Division  
(Pusan National University)

懇親会 東京工業大学 百年記念館 4階レストラン  
18:00~20:00

第2日目 1月30日(金) 9:40~17:00

5. 数値解析・信号処理I(若手セッション) (09:40~10:48)  
座長 高田 一(JFE技研(株))

5-1 AFITとEFITの結合解析法による気体-液体-固体の3相  
を伝搬する超音波シミュレーション  
愛媛大学 ○徳永淳一、中畑和之  
東京工業大学 廣瀬壮一

5-2 異方性材料を伝搬する超音波のシミュレーションツール  
愛媛大学 ○石川千智、中畑和之

5-3 新しい時間域BEMによる非線形超音波のシミュレーシ  
ョン  
福井大学 ○古田雄輔、斎藤隆泰  
東京工業大学 廣瀬壮一

5-4 全波形サンプリング(FSAT)方式を用いた欠陥が増加のた  
めの逆散乱イメージング法の提案  
愛媛大学 ○上甲智史、中畑和之  
東京工業大学 廣瀬壮一

休憩(10:48~11:00)

6. 数値解析・信号処理Ⅱ (11:00~12:00)  
 座長 小堀修身 (大阪産業大学)
- 6-1 BEMとモード励起解析による配管のねじり波の散乱解析  
 東京工業大学 ○ワンビン、廣瀬壯一
- 6-2 コンクリートのパルスエコー信号へのケプストラム解析の適用  
 東京工業大学 ○オスカービクターアントニオ Jr、廣瀬壯一
- 6-3 複合材料における縦波と横波の伝播挙動に関する研究  
 ジャパンプローブ(株) ○常俊杰

昼休み (12:00~13:00)

7. ガイド波Ⅰ (若手セッション) (13:00~14:08)  
 座長 古川敬 (財発電設備技術検査協会)

- 7-1 複合材料構造ヘルスマonitoringのための広帯域・高指向性を有するラム波伝播システム  
 東京大学 ○藤林啓司、中山文博、岡部洋二
- 7-2 ガイド波を用いた大型長尺材料の軸力測定  
 名古屋工業大学 ○池田充毅、林高弘、村瀬守正
- 7-3 反射体を用いたガイド波の高効率励起法のメカニズムの基礎的検討 ~磁歪センサと反射体におけるガイド波の反射率と透過率の評価~  
 徳島大学 ○増田修一、近藤浩徳、吉田憲一、西野秀郎
- 7-4 2つセンサーと反射体を利用した高効率ガイド波励起法  
 徳島大学 ○田中康浩、近藤浩徳、吉田憲一、西野秀郎

休憩 (14:08~14:20)

8. ガイド波Ⅱ (14:20~15:40)  
 座長 西野秀郎 (徳島大学) /

- 8-1 発振レーザー走査法によって励振されたガイド波を用いた高速厚み測定  
 名古屋工業大学 ○林高弘、村瀬守正、サリムムハマド

- 8-2 ガイド波を用いた鉄道レール底端部検査装置の開発  
 名古屋工業大学 ○林高弘、村瀬守正、渡邊真志  
 東日本旅客鉄道(株) 片岡慶太  
 ジャパンプローブ(株) 常俊杰、高橋修
- 8-3 大規模FEM解析によるガイド波の伝搬経路シミュレーション  
 (財発電設備技術検査協会) ○古川敬、古村一朗  
 青山学院大学 松尾卓摩、長秀雄
- 8-4 パルス圧縮を援用した空気超音波ガイド波探傷の試み  
 広島県立総合技術研究所 ○間山清和  
 ジャパンプローブ(株) 馬場比呂志

休憩 (15:40~15:50)

9. 空中超音波・アレイ探傷 (15:50~16:50)  
 座長 三原毅 (富山大学)

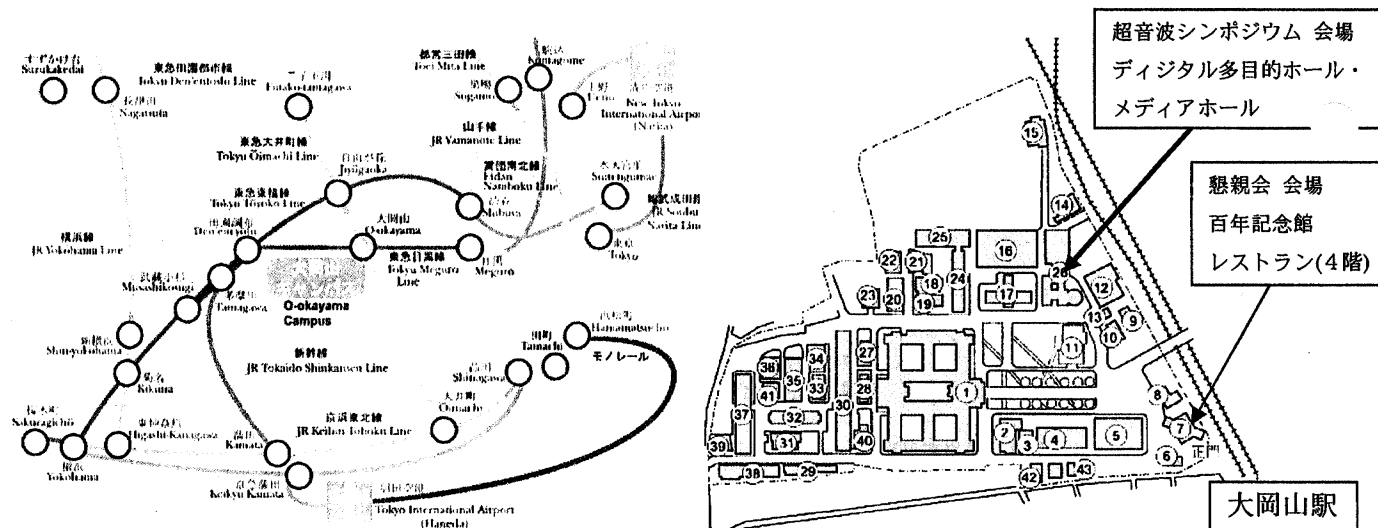
- 9-1 空気超音波法による模擬皮膜面の健全性評価  
 (有)超音波材料診断研究所 ○川嶋紘一郎  
 名古屋工業大学 村瀬守正
- 9-2 2Dマトリクスアレイ探傷への最新UTフェイズドアレイ装置の適用  
 ジーテック・ジャパンオフィス ○江原英治、ギー マース  
 ダニエル リチャード
- 9-3 従来UT法へのPA法応用可能性  
 オリンプス(株) ○山本優一郎

閉会挨拶 (16:50~17:00)

超音波分科会研究WG幹事 山田龍三 (大同特殊鋼(株))

(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



### 交通のご案内

1. JR大井町駅 (京浜東北線) ~ 東急大井町駅 (大井町線) ~ 大岡山駅 【大岡山駅徒歩5分】
2. JR目黒駅 (山手線) ~ 東急目黒駅 (目黒線) ~ 大岡山駅 【大岡山駅徒歩5分】