

# 平成 25 年度 春季講演大会プログラム(案)

2013 年 6 月 3 日(月)~4 日(火)

アルカディア市ヶ谷(6 階)

(東京都千代田区九段北 4-2-25)

6 月 3 日 (月)

## 第 1 会場 (霧島)

12:50~13:00 開会の挨拶

春季講演大会組織委員長 廣瀬壮一

13:00~14:20 超音波計測(1)

座長 村田頼信 (和歌山大学)

空中超音波用トランスジューサの高効率化の検討

超音波技術研究所 ○小島 正

複数探触子 TOFD 法によるきず測定の間隔分解能に関する基礎的研究

東京工業大学 ○黒川 悠、井上裕嗣

液体または気体と固体媒質の境界における弾性波の反射率と通過率

FUT 研究所 ○福原照明

有限要素法を用いた浸炭層の表面波伝搬挙動の検討

(株)IHI ○柳原有紗、畠中宏明  
飯田 雅、田上 稔

14:30~15:30 超音波材料評価

座長 小原良和 (東北大学)

アキシシャル溝型蒸気タービンロータの超音波探傷技術の開発

(株)日立製作所 ○鈴木 豊、千葉弘明、工藤 健

発電所の配管に対する超音波厚さ測定と精度に関する研究

大阪産業大学 ○芦田一弘、小堀修身、吉川 晃

フェーズドアレイ探触子を用いた表面波音速測定法の検討と浸炭材評価への適用

(株)IHI 検査計測 ○荒川敬弘、寺久保麻美

15:40~17:00 ガイド波

座長 小堀修身 (大阪産業大学)

ガイド波用圧電式リング形センサーで励起した円周 Lamb 波の共鳴現象による肉厚測定法における入力サイクル数の影響と共鳴周波数の決定について

徳島大学 ○森田圭一、西野秀郎

T 字管補強板下の減肉の高精度計測のための超音波多重反射法の開発

東北大学 ○小原良和、吉田裕典、神納健太郎

池内雅子、大内彬寛、山中一司

クロス形表面 SH 波センサを用いた鋼板の主応力測定

和歌山大学 ○宮崎秀史、橋本由彦

村田頼信、藤垣元治、松本正行

ガイド波アレイセンサを用いた円筒構造物の画像化検査技術

(株)日立製作所 ○永島良昭、遠藤正男、三木将裕

日立 GE ニュークリア・エナジー(株) 野中善夫

(株)日立エンジニアリング・アンド・サービス 浅見研一

17:15~18:15 特別講演

座長 日本非破壊検査協会会長 横野泰和 (ポニー工業(株))

非破壊検査の有効利用と維持管理

(独)土木研究所 理事長 魚本健人

## 第 2 会場 (阿蘇【東】)

13:00~14:00 オーガナイズドセッション

「鉄筋コンクリート構造物の検査・点検のための非破壊試験方法(1)

—塩化物イオン—

座長 森濱和正 ((独)土木研究所)

塩化物イオン量試験におけるドリル削孔試料の採取および調整方法の影響

(独)建築研究所 ○濱崎 仁

日本大学 湯浅 昇

清水建設(株) 太田達見

(独)土木研究所 森濱和正

硝酸銀溶液噴霧法によるコンクリートの塩化物イオン浸透深さに及ぼす試料採取方法の影響

ものづくり大学 ○澤本武博

木更津工業高等専門学校 青木優介

(独)港湾空港技術研究所 加藤絵万

日本大学 湯浅 昇

(独)建築研究所 濱崎 仁

硝酸銀溶液噴霧法における変色境界上での塩化物イオン濃度とその変動要因

木更津工業高等専門学校 ○青木優介

ものづくり大学 澤本武博

(独)建築研究所 濱崎 仁

14:10~15:50 オーガナイズドセッション

「鉄筋コンクリート構造物の検査・点検のための非破壊試験方法(2)

—弾性波—

座長 濱崎 仁 ((独)建築研究所)

AE 法を用いた地下埋設 RC 管の現地載荷試験による非破壊損傷度評価

(株)日本水工コンサルタント ○伊藤久也

新潟大学 鈴木哲也

壁面登はん装置搭載用打音検査装置の開発

熊本大学 ○徳臣佐衣子、森 和也、矢野怨雅

弾性波によるコンクリート表層付近の剥離探査での解析方法の検討

リック(株) ○岩野聡史

前田工織(株) 内田 明

弾性波トモグラフィ法を用いたひび割れ損傷の進行したコンクリートの弾性波伝播特性評価

新潟大学 ○鈴木哲也

構造物健全性診断のための片面センサ配置による弾性波トモグラフィ

飛鳥建設(株) ○桃木昌平

University of MALAYA 蔡 華堅

京都大学 塩谷智基

日本大学 小林義和

16:00~17:00 オーガナイズドセッション

「鉄筋コンクリート構造物の検査・点検のための非破壊試験方法(3)

—その他—

座長 岩野聡史 (リック(株))

電磁波レーダによる電磁波強度に着目した鉄筋径の推定手法に関する研究

中央大学 ○西田 敬、大下英吉

画像解析によるコンクリート変形挙動の非接触検出に関する研究

新潟大学 ○山岸俊太郎、鈴木哲也、森井俊広

Cube 型ボス供試体の充てん性および強度特性に関する研究

ものづくり大学 ○菊田弘之、澤本武博

千代田建工(株) 篠崎 徹

(独)土木研究所 森濱和正

戸田建設(株) 袴谷秀幸

## 第 3 会場 (阿蘇【西】)

13:40~14:40 アコースティック・エミッション(1)

座長 若山修一 (首都大学東京)

AE 法による Mg 合金の損傷評価に関する研究—C 軸引張双晶と C 軸圧縮双晶に関する AE 信号の特徴—

関西大学 ○宅間正則、山下直人

齋藤賢一、高橋可昌

鋼鋼のすべり摩擦試験で生じる白色層の生成状態の評価—AE 法によるリ

アルタイム評価—

関西大学 ○宅間正則、武喜田裕也

齋藤賢一、高橋可昌

(株)栗本鐵工所 原田尚紀

マグネシウム合金 AZ31 圧延板材の変形異方性の AE 法による評価

東京大学 ○松元光輔、安富 隆、榎 学

14:50~15:50 アコースティック・エミッション(2)

座長 塩谷智基 (京都大学)

薄肉 CFRP 圧力容器水圧耐圧試験における AE 三次元位置標定の検討

(株)IHI 検査計測 ○川崎 拓、中島富男  
(株)IHI エアロスペース 佐藤明良

AE 法を用いたレーザーピーニング時のアブレーションおよびキャビテーションの評価

東京大学 ○高田知樹、榎 学  
新東工業(株) 松井彰則、小林裕次

引張負荷を受けた家兎膝蓋腱の損傷過程の AE 法による評価

首都大学東京 ○坂井建宣、鈴木仁己、若山修一  
近畿大学 山本 衛

16:00~17:00 アコースティック・エミッション(3)

座長 榎 学 (東京大学)

SUS304 の液滴 SCC 試験における AE 源の検討

(独)物質・材料研究機構 ○志波光晴

Q 値解析による不均質材料の損傷評価

京都大学 ○高田雄大、塩谷智基、大津宏康  
徳島大学 渡辺 健

AE 計測用標準引張試験片の提案

日本大学 ○小幡義彦、小尾竜也

## 第4会場 (伊吹)

13:00~14:20 製品紹介

座長 三原 毅 (富山大学)

新しい高速・高画質 3 次元 CT ソフトウェアの開発

○池田 泰

超音波の音圧波形のレーザー・プロファイラーによる計測

(有)アイ・エス・エル ○宇田川義夫

低歪の大パワー・パルサー付の光弾性超音波可視化装置

(有)アイ・エス・エル ○宇田川義夫

超音波送信電圧・受信電圧波形のシミュレーション

(有)アイ・エス・エル ○宇田川義夫

14:30~15:30 応力・ひずみ試験

座長 坂本 信 (新潟大学)

ひずみ速度を変化させた微小押込試験における識別限界ひずみ

防衛大学校 ○上 剛司、岡本修平  
清水陽子、山田浩之、小笠原永久

押込み法によるめっき皮膜の破壊強度評価

中央大学 ○丹羽宙潤、米津明生

引張り負荷に伴う高密度ポリエチレン平板の切欠き周辺における高度分布変化の測定

岡山大学 ○松川喜孝、多田直哉、内田 真

18:30~20:30 懇親会 アルカディア市ヶ谷 6階「阿蘇」

## 6月4日 (火)

### 第1会場 (霧島)

9:30~10:50 超音波計測(2)

座長 廣瀬壮一 (東京工業大学)

粉体カップリングを用いる超音波探傷法「粉浸法」における加圧力

熊本大学 ○森 和也、江良和久

超音波探触子に使うバックング材 (減衰材) の減衰挙動

(株)検査技術研究所 ○岡 賢治  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫

コンクリート割れの正半波音圧波、負半波音圧波に対する反射特性

(有)シー・アイ・エス ○朝井郁雄  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫

振動子表面の薄膜フィルターの特性

(財)電子科学研究所 ○小堀修身  
(有)アイ・エス・エル 宇田川義夫  
大阪産業大学 吉川 晃

11:00~12:20 非線形超音波

座長 和高修三 (菱電湘南エレクトロニクス(株))

100MHz 域パースト波送信機を用いた内部異常部の水浸高調波画像化

(有)超音波材料診断研究所 ○川嶋紘一郎、今西龍介  
インサイト(株) 会田拓己、周 永恵

振幅差分を用いた閉口き裂の非線形超音波映像の減衰二重節点モデルによる解析

東北大学 ○神納健太郎、池内雅子  
小原良和、山中一司

広域加熱・局所冷却を用いた閉じたき裂の超音波映像化と伝熱解析による熱応力の基礎的検討

東北大学 ○高橋恒二、小原良和、山中一司

超音波の固体接触界面透過に伴う低周波数成分の発生

慶應義塾大学 ○田中裕貴、栗原賢二、杉浦壽彦

## 第2会場 (阿蘇【東】)

9:30~10:30 赤外線サーモグラフィ試験

座長 小笠原永久 (防衛大学校)

熱画像処理による RC 構造物における鉄筋腐食診断技術の高精度化

中央大学 ○今井嵩弓、根本早季、大下英吉  
西日本高速道路エンジニアリング四国(株) 林 詳悟  
第一高周波工業(株) 福岡養祐

剥離空洞を加味した等価熱物性モデルに基づく鉄筋腐食推定手法の構築

中央大学 ○根本早季、今井嵩弓、大下英吉  
第一高周波工業(株) 福岡養祐  
西日本高速道路エンジニアリング四国(株) 林 詳悟

パルス・フェイズ・サーモグラフィによる欠陥検出深さの向上

東京理科大学 ○石川真志  
(独)宇宙航空研究開発機構 八田博志、宇都宮真  
日本クラウトクレーマー(株) 羽深嘉郎

10:40~12:20 放射線透過試験

座長 富澤雅美 (東芝 IT コントロールシステム(株))

電子線を用いた連続パルスラジオグラフィ法の開発

大阪府立大学 ○谷口良一、伊藤憲男

CID カメラのラジオグラフィへの応用

東京都市大学 ○榎部志弘、吉田裕紀  
持木幸一、舟岡宏樹

耐放射線 HEED-CdTe カメラの検討

東京都市大学 ○吉田裕紀、榎部志弘、持木幸一  
パイオニア(株) 渡辺 温  
パイオニアマイクロテクノロジー(株) 吉沢勝美

3次元 CT ソフトウェアの開発とアーチファクト除去

○池田 泰

産業用 X 線 CT 装置による形状測定評価

(地独)北海道立総合研究機構 ○相山英明、田中大之、板橋孝至

## 第3会場 (阿蘇【西】)

9:30~11:10 表面探傷試験

座長 塚田和彦 (京都大学)

マルチ化検出コイル渦電流プローブによる溝部探傷について

日本大学 ○小山 潔

MI センサを用いた渦電流探傷技術に関する検討

(株)IHI ○津田明憲、河井寛記、井澤敏泰  
稲垣宏一、畠中宏明、田上 稔

渦電流の乱れと磁束分布に着目した電磁誘導試験

(一財)発電設備技術検査協会 ○程 衛英

保温材下配管外面欠陥の磁氣的検査装置の開発—その3

岡山大学 ○橋本源基、堺 健司  
紀和利彦、塚田啓二

三層鋼板スポット溶接の磁氣を用いた非破壊検査

岡山大学 ○原田大地、堺 健司  
紀和利彦、塚田啓二

11:20~12:40 オーガナイズドセッション

「最近の漏れ試験」

座長 田村芳一 (元キャノンアネルバ(株))

JIS Z 2330「非破壊試験—漏れ試験の種類及びその選択」及び JIS Z 2332  
「圧力変化による漏れ試験方法」の改定点について

(株)タセト ○津村俊二  
(株)フクダ 井元宏行

スニッフ法用標準リークの校正システムの開発

(独)産業技術総合研究所 ○新井健太、吉田 肇、小島時彦

Oリングにおけるヘリウム透過

(株)アルバック ○前田章弘

埋設管の漏れ検査について

(株)F&A テクノロジー ○松原紀之、松原未央子

14:00~16:30 社員総会 第1会場「霧島」

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 》



### 【アクセス】

-  地下鉄 有楽町線・南北線 市ヶ谷駅 1またはA1出口
-  地下鉄 新宿線 市ヶ谷駅 A1またはA4出口
-  JR 中央線 (各駅停車) 市ヶ谷駅