

# 平成 26 年度 秋季講演大会プログラム(案)

2014 年 10 月 28 日(火)~29 日(水)

名古屋国際会議場

(愛知県名古屋市熱田区熱田西町 1-1)

10 月 28 日 (火)

## 第 1 会場 (会議室 224)

12:50~13:00 開会の挨拶

秋季講演大会実行委員長

13:00~14:20 きれつ評価

座長 木村友則 (三菱電機(株))

繰り返し荷重下における非線形超音波法および AE 法を用いたコンクリートの損傷評価

東京工業大学 ○金井 淳, 丸山泰蔵, 廣瀬壮一

変動隙間幅を持つ模擬閉口き裂の高調波画像化

(株)原子力安全システム研究所 ○石田仁志

(有)超音波材料診断研究所 川嶋絢一郎

集束型電磁超音波センサによるステンレス材料のスリット検出性

大阪大学 ○芦田一弘, 滝下峰史

中村暢伴, 荻 博次, 平尾雅彦

10nm 台の開口幅を持つガラス板内熱疲労き裂の高調波画像化

(有)超音波材料診断研究所 ○川嶋絢一郎

関東学院大学 関野晃一

14:30~15:50 ガイド波

座長 石田仁志 ((株)原子力安全システム研究所)

偏波横波用電磁超音波センサを使ったパイプ中を伝わる 3 種類のガイド波の送受信と検出能評価

福岡工業大学 ○村山理一, 翁 傑

今井健介, 園田尚人

SH アレイ探触子による鋼板残存肉厚測定方法の実験検証

三菱電機(株) ○木村友則

菱電湘南エレクトロニクス(株) 和高修三

(独)土木研究所 小池光裕, 高橋 実, 村越 潤

液体を内包する配管を伝播する漏洩周方向ガイド波の解析

名古屋工業大学 ○森永 武, 伊藤智啓

曲面に設置可能なガイド波送受信システムによる多層配管の剥離損傷検知

東京大学 ○中野多郎, 于 豊銘

呉 奇, 岡部洋二, 斉藤一哉

16:00~17:00 特別講演

座長 日本非破壊検査協会会長 廣瀬壮一 (東京工業大学)

名古屋の昔、今、そしてこれから

名古屋市民経済局 名古屋城総合事務所 小幡俊一

## 第 2 会場 (会議室 222+223)

13:00~14:20 電磁気応用(1)

座長 燈明泰成 (東北大学)

渦電流探傷θプローブを用いたきざり評価を目的とした電磁界解析による検討

日本大学 ○本宮寛憲, 小山 潔

立方体励磁コイルを用いた上置プローブの端特性について

北斗電子工業(株) ○渡部裕太, 山下啓司

子安直樹, 廣島龍夫

立方体励磁コイルを用いた上置プローブと U 字コアを用いた上置プローブ

の特性比較—第 3 報—

北斗電子工業(株) ○子安直樹, 山下啓司

渡部裕太, 廣島龍夫

矩形タンジェンシャルコイル単体での電磁気探傷について

京都大学 ○塚田和彦, 鈴間俊之

14:30~15:50 電磁気応用(2)

座長 小山 潔 (日本大学)

電位差法による鋼板接触部の検査

東北大学 ○燈明泰成, 五十嵐英知

トヨタ自動車東日本(株) 長谷川雄大, 小原哲志, 松井洋一

パルス励磁を併用した渦電流試験による強磁性管の探傷

日本大学 ○日比野俊, 小井戸純司

漏洩磁束探傷法を用いた鋼構造部内部腐食の検出

岡山大学 ○堺 健司, 秋山貴俊

紀和利彦, 塚田啓二

非線形渦電流法を用いた高クロムフェライト鋼のクリープ損傷評価

東北大学 ○松本貴則, 内一哲哉, 高木敏行

(独)日本原子力研究開発機構 高屋 茂

## 第 3 会場 (会議室 234)

13:40~14:40 アコースティック・エミッション

座長 奥出信博 ((一財)東海技術センター)

SUS304 鋼における液滴 SCC のメカニズムと AE 特性との関係

(独)物質・材料研究機構 ○志波光晴, 升田博之, 山脇 寿

東京大学 伊藤海太, 榎 学

波線追跡法に基づく三次元 AE トモグラフィ法の開発

日本大学 ○小林義和

京都大学 塩谷智基

三次元 AE トモグラフィによる岩石供試体の損傷可視化

京都大学 ○大澤 智, 塩谷智基

飛鳥建設(株) 桃木昌平

日本大学 小林義和

14:50~15:50 赤外線サーモグラフィ試験

座長 小笠原永久 (防衛大学校)

水を介して入力した超音波を利用した Sonic-IR 法に関する研究

滋賀県立大学 ○日比野隆行, 田邊裕貴

和泉遊以, 高松 徹

神戸大学 阪上陸英

レーザとサーモグラフィの組み合わせによる機能性コーティング膜の非破壊検査技術の開発

北海道立総合研究機構 ○櫻庭洋平, 田中大之

保科秀夫, 相山英明

北海道科学大学 見山克己

JFE テクノリサーチ(株) 二村智昭

FT-IR 装置を用いた外壁タイルの分光放射特性評価

防衛大学校 ○小林千恵, 小笠原永久

山田浩之, 山田俊輔

ケイプラス(株) 菊地 孝

17:15~19:15 懇親会 「名古屋国際会議場」

10 月 29 日 (水)

## 第 1 会場 (会議室 224)

9:30~10:50 理論とシミュレーション

座長 村山理一 (福岡工業大学)

シミュレータによる超音波伝搬の可視化とその応用—連続波とパルス波の挙動—

ジャパンプローブ(株) ○田中雄介, 大平克己, 小倉幸夫

超音波伝搬特性を考慮した開口合成法 (AWS-SAFT) による鋼板の画像化

東京工業大学 ○パドゥングスリボウオーン ウオラウイット

古川 陽, 廣瀬壮一

粒子フィルタによる介在物の弾性定数および分布率同定の試み

愛媛大学 ○中畑和之, 紙田聖也, 高本龍直

3 次元時間領域境界要素法を用いたき裂による分調波励起シミュレーション

東京工業大学 ○丸山泰蔵, 廣瀬壮一

群馬大学 斎藤隆泰

愛媛大学 中畑和之

11:00~12:00 超音波計測・検査(1)  
座長 大平克己 (ジャパンプローブ(株))

フェーズドアレイ探傷における DGS 線図の適用条件

超音波技術研究所 ○小島 正  
(株)帝通電子研究所 深谷義弘

金属膜を用いたナトリウム中検査用光学式超音波センサの感度特性

(独)日本原子力研究開発機構 ○猿田晃一, 山口智彦, 上田雅司  
アキシアル溝型蒸気タービンロータの超音波探傷技術の開発(その2)

(株)日立製作所 ○鈴木 豊  
三菱日立パワーシステムズ(株) 鴨志田均, 工藤 健

13:00~14:00 超音波計測・検査(2)

座長 中畑和之 (愛媛大学)

高分子フィルムを通過する超音波エコーの波形変化について

東北大学 ○向峯翔太, 燈明泰成

摩擦面およびその近傍の温度変化の超音波モニタリングに関する検討

長岡技術科学大学 ○青木真悟, 井原郁夫

遺伝的アルゴリズムを用いた空気超音波整合層の設計

東京工業大学 ○萩尾亮斗, 廣瀬壮一, 古川 陽

14:10~14:50 委員会報告

座長 平尾雅彦 (大阪大学)

疑似 SCC 探傷研究委員会活動報告 1

青山学院大学 ○長 秀雄  
富山大学 三原 毅  
(一財)発電設備技術検査協会 古川 敬

疑似 SCC 探傷研究委員会活動報告 2

(一財)発電設備技術検査協会 ○古川 敬  
富山大学 三原 毅  
青山学院大学 長 秀雄

15:00~15:40 オーガナイズドセッション

「社会インフラのメンテナンスにおける非破壊検査技術」

座長 三原 毅 (富山大学)

非線形超音波法を用いたオーステナイトステンレス鋼のクリープ損傷評価

湘南工科大学 ○大谷俊博, 草薨祐紀, 石井 優

(独)物質・材料研究機構 田淵正明, 澤田浩太, 本郷宏通  
空中伝搬超音波によるパイプ溶接部用自動検査ロボットの開発

ジャパンプローブ(株) ○大平克己, 田中雄介  
菊池和幸, 柘植延啓, 馬場比呂志  
東芝プラントシステム(株) 大江 武, 小川健三

第2会場 (会議室 222+223)

9:30~10:50 オーガナイズドセッション

「応力・ひずみ測定と材料評価 I」

座長 藤垣元治 (和歌山大学)

微視領域におけるスペックル干渉法を用いた変形分布測定

青山学院大学 ○有川秀一, 鈴木孝幸, 米山 聡

共振現象を利用したマイクロ波による GFRP 内部の樹脂異物の可視化

(株)豊田中央研究所 ○佐藤康元, 小倉夏樹  
山口雄平, 北山綱次  
早稲田大学 細井厚志  
名古屋大学 巨 陽

X線 2 次元検出器を用いた表面処理膜の残留応力測定

石川県工業試験場 ○鷹合滋樹, 安井治之  
金沢大学 佐々木敏彦

細胞と細胞外マトリックスの力学的相互作用の解明に向けた DVC 計測に関する研究

名古屋大学 ○森田康之, 河瀬直樹, 巨 陽

11:00~12:00 オーガナイズドセッション

「応力・ひずみ測定と材料評価 II」

座長 森田康之 (名古屋大学)

溶接部におけるひずみゲージと X 線応力測定の応力に関する比較研究

大阪大学 ○辻 明宏, 岡野成威, 望月正人

視覚のバイオフィードバック法は高齢者のバランス能力の維持向上に有効かーファンクショナルリーチ動作の適用ー

豊橋創造大学 ○中川博文, 川口大輔  
稲垣雅也, 井上敬介, 横田裕美

電着ニッケル薄膜を用いた繰返し応力測定法

鳥取大学 ○小野勇一

13:00~14:20 オーガナイズドセッション

「応力・ひずみ測定と材料評価 III」

座長 有川秀一 (青山学院大学)

CFRP 材の大ひずみ疲労強度試験への高耐久ひずみゲージの適用性

(株)東京測器研究所 ○栗生隆啓, 荒井靖市  
齋藤好康, 中西孝次, 内田勝正  
(独)宇宙航空研究開発機構 高戸谷健, 熊澤 寿  
東京大学 横関智弘

画像相関法を用いた鋼材の引張試験中のひずみ分布の計測ー降伏点近傍のひずみ分布変化ー

中部大学 ○加藤 章

粒子沈降により作製された傾斜機能材料の強度評価

豊橋技術科学大学 ○船木允博, 足立忠晴  
大分工業高等専門学校 名木野晴暢

複数撮像素子を用いた光学式ハンディ型変位・ひずみ計測装置の精度評価

和歌山大学 ○藤垣元治, 南野宏紀, 村田頼信  
ジェイアール西日本コンサルタンツ(株) 生駒 昇, 玉井博貴

14:30~15:30 放射線による非破壊評価技術

座長 上村 博 ((株)日立製作所)

デジタルラジオグラフィにおける透過画像の像質改善に関する実験  
その1

富士フィルム(株) ○成川康則  
ものづくり大学 大岡紀一

エネルギー弁別型放射線ラインセンサの配管減肉検査への応用検討

浜松ホトニクス(株) ○富田康弘, 白柳雄二  
松井信二郎, 神谷陽介, 小林 昭

マイクロフォーカス X 線 CT を用いた密度分布の評価

(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 (会議室 234)

9:30~10:30 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)  
ー各種試験方法」

座長 森濱和正 ((独)土木研究所)

電気式水分計を用いたコンクリート保護材の性能評価方法に関する研究

(一社)日本建設機械施工協会 ○榎園正義, 谷倉 泉

コンクリート内部に発生した微細ひび割れの微破壊試験方法

(一社)日本建設機械施工協会 ○渡邊晋也, 谷倉 泉  
(株)ティ・エス・プランニング 佐藤 智  
オリンパス(株) 平田康夫

X 線 CT を用いた鉄筋の付着切れ評価に関する研究

(一社)日本建設機械施工協会 ○谷倉 泉, 渡邊晋也  
熊本大学 鄭 慈恵, 尾原祐三

10:40~12:00 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(2)  
ー弾性波 I」

座長 杉本恒美 (桐蔭横浜大学)

衝撃応答解析によるコンクリート構造物の損傷と P 波速度の関係に関する検討

東北学院大学 ○大村章太, 李 相勲, 遠藤孝夫  
立命館大学 内田慎哉

コンクリートの欠陥を可視化のための Accumulated SIBIE 法の拡張

東北学院大学 ○相澤元基, 李 相勲  
大阪大学 鎌田敏郎

ひび割れ深さによる表面弾性波速度の変化

オリジナル設計(株) ○石垣享一, 高橋賢治, 島田浩司  
(一社)アイテックス技術協会 極塚邦夫

衝撃弾性波法によるアンカーボルトの付着状況評価方法の基礎的検討

リック(株) ○岩野聡史, 實藤大夫, 坂本良憲

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(3)  
-弾性波 2」

注) 座長及び講演日時は、変更される場合があります。

座長 岩野聡史 (リック(株))

空中放射音波を用いた非接触欠陥検出法に関する検討-円形欠陥を埋設したコンクリート供試体を用いた探査実験結果について-

桐蔭横浜大学 ○杉本恒美, 上地 樹, 杉本和子  
佐藤工業(株) 歌川紀之  
明篤技研 片倉景義

空中放射音波を用いた非接触欠陥検出方法に関する検討-はく離を模擬した試験体を用いた探査実験結果について-

佐藤工業(株) ○歌川紀之, 黒田千歳  
明篤技研 片倉景義  
桐蔭横浜大学 杉本恒美, 上地 樹

コンクリートの音速に及ぼす温度の影響

《 会場案内図 》



《交通アクセス》

- ・JR名古屋駅下車 ⇒地下鉄「名古屋駅」⇒「東山線 栄駅」又は「桜通線 久屋大通駅」乗り換え ⇒「名城線 西高蔵駅」又は「名港線 日比野駅」下車 徒歩 5 分
- ・JR名古屋駅⇒JR 金山駅⇒地下鉄「名城線 西高蔵駅」又は「名港線 日比野駅」下車 徒歩 5 分