

平成 30 年度 秋季講演大会プログラム(案)

平成 30 年 11 月 15 日(木), 16 日(金)

神戸商工会議所

(神戸市中央区港島中町 6-1)

【大会受付：3 階】

参加登録料： (消費税込)

種別	事前(11/2 迄)	11/3～当日
会 員	5,000 円	5,000 円
一 般	12,000 円	16,000 円
学生会員	2,000 円	2,000 円
学生一般	5,000 円	8,000 円

懇 親 会： (消費税込)

種別	事前(11/2 迄)	11/3～当日
会員及び一般	5,000 円	5,000 円

*懇親会受付は「神戸ポートピアホテル」で行います。

※当日参加登録をされる会員(学生会員含む)の方は会員証(QR コード付き)をご持参ください。

※今回の大会を機会に、当協会会員に新規入会されることをお勧めします。詳しくは事務局までお問合せください。

参加申込：当協会ホームページ(www.jsndi.jp/sciences/index2_1.html)の WEB 参加受付からお申込みください。

問合先：(一社)日本非破壊検査協会 学術部学術課
TEL：03-5609-4015 E-mail：taikai@jsndi.or.jp

11月14日(水)

『TWI セミナー ～金属三次元積層造形法～』

時 間：13:30～16:00 [受付 13:00]

主 催：英国 TWI (接合・溶接研究所)
(公財)新産業創造研究機構(NIRO)

会 場：神戸商工会議所
参加費：無料(要事前登録)

※本セミナーは、平成 30 年度秋季講演大会と協調開催
秋季講演大会参加者は、本セミナーを無料聴講することができます。
但し、聴講希望者は、NIRO ホームページ(<http://www.niro.or.jp>)掲載の「TWI セミナー参加申込書」にて事前登録してください。

11月15日(木)

第 1 会場《神商ホール A》3 階

9:45～9:55 開会の挨拶

秋季講演大会実行委員会

10:00～11:00 フェーズドアレイ法

座長 川嶋絃一郎 ((有)超音波材料診断研究所)

フェーズドアレイ法による多層配管の欠陥検出の検討(その 2)

(株)日本情報総研 ○中野多郎

フェーズドアレイ探触子を用いたニッケル合金溶接部における検査範囲拡大のための超音波探傷技術

非破壊検査(株) ○遠藤 賢, 吉田由紀子, 北阪純一
(株)原子力安全システム研究所 石田仁志

鋼橋鋼床版 U リブ・デッキプレート溶接部の内在き裂に対するフェーズドアレイ超音波探傷の適用—疲労き裂試験体を用いた性能検証—

三菱日立パワーシステムズ検査(株) ○三瓶洋之
八木尚人, 池上克則

中日本高速道路(株) 服部雅史, 牧田 通
名古屋大学 館石和雄, 判治 剛, 清水 優

11:10～11:50 超音波探傷技術(1)

座長 八木尚人 (三菱日立パワーシステムズ検査(株))

時間反転法とトポロジー感度を用いた欠陥形状再構成手法の開発

群馬大学 ○森川 光, 斎藤隆泰

UOE 鋼管溶接部の高感度アレイ探傷技術の開発

新日鐵住金(株) ○宮本 充, 上田佳央
山野正樹, 鈴木智裕

13:10～14:10 超音波探傷技術(2)

座長 三原 毅 (東北大学)

空中超音波探傷における超音波伝搬の解析

ジャパンプローブ(株) ○田中雄介, 野地正明
柘植延啓, 小倉幸夫

3 材料異材溶接部検査に対応した TFM 法による指示位置評価結果について

三菱日立パワーシステムズ検査(株) ○郡 佳伸, 八木尚人
三菱日立パワーシステムズ(株) 田中裕樹, 齊藤 良
ディービー(株) Braconnier Dominique, 横濱慎也

The Phased Array Company Carcreff Ewen
超音波探傷における鋼床版 U リブ溶接部の相対エコー高さによる溶込み残
し量のシミュレーションと検証

高田機工(株) ○山野達也
東洋検査工業(株) 的場正文

14:20～15:20 超音波計測・評価技術(1)

座長 林 高弘 (京都大学)

高クロム鋼溶接部 Type IV クリープボイド検出方法の提案

東北発電工業(株) ○相澤威一郎, 今野和茂, 大堀裕輝
東北大学 三原 毅

東北電力(株) 田附 匡, 中嶋 誠

ウェッジ波の伝播解析とその液面レベル計測への応用

長岡技術科学大学 ○森 雅之, 小川曜史, 本間雄大
松谷 巖, 井原都夫

音響共鳴を利用した水温計測について

東北大学 ○燈明泰成, 寺嶋 脩

15:30～16:30 非接触超音波法

座長 田中雄介 (ジャパンプローブ(株))

非線形集束空中超音波照射による弾性表面波伝搬を利用した固体浅層欠陥
のイメージング

日本大学 ○大隅 歩, 山田健太
浅田裕介, 伊藤洋一

音響マイクロフォンを受信デバイスに利用した配管の遠隔損傷画像化

京都大学 ○林 高弘, 前田篤弥

周方向共振を利用したパイプの非接触非破壊評価

京都大学 ○棚原誉雄, 林 高弘

17:00～18:00 特別講演

座長 日本非破壊検査協会会長 緒方隆昌 (川崎重工業(株))

My past : Inspecting Big Ben and other experiences in NDT and Our
Future : A professional engineering institute for the 21st Century—
BINDT

Ms. Caroline Bull, CEng, FInstNDT
President of the British Institute of Non-Destructive Testing(BINDT)

第 2 会場《神商ホール B》3 階

10:00～11:00 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)」

座長 岩野聡史 (リック(株))

応答波形による内部欠陥探査に関する基礎的検討

日本大学 ○池端宏太, 小林義和, 小田憲一

築 45 年経過 PC ポステン T 桁橋 PC 鋼材のグラウト充填状況 X 線撮像と
削孔調査の照合

(株)アキュセラ ○草野譲一
オリエンタル白石(株) 井隼俊也

東京大学 三津谷有貴

(株)関東技研 箱崎幸夫

関西大学 横山照正

加振ドップラレーダ法を用いた増厚床版下の水平ひび割れ探査

群馬大学 ○清水俊秀, 三輪空司
大阪大学 鈴木 真, 鎌田敏郎

11:10~12:10 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)」

座長 佐藤大輔 ((株)コンステック)

ダブルチャンバー式加圧透水・透気試験機(WAPP)による表層コンクリートの水密性検査法に関する研究

西日本高速道路エンジニアリング九州(株) ○豊福俊泰
エフティーエス(株) 峰村富夫
(株)熊谷組 野中 英
青木あすなる建設(株) 後藤佳子

ポリマーセメントモルタルの非破壊試験による含水率評価方法に関する実験研究

(株)熊谷組 ○野中 英

養生条件が異なるコンクリートでの小型ハンマによる接触時間及び反発速度比の測定結果

リック(株) ○片岡繁人, 岩野聡史
日本大学 渡部 正, 中村聖馬

13:10~14:10 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)」

座長 野中 英 ((株)熊谷組)

弾性波法による蒸気養生を受けたコンクリートの強度推定手法に関する検討

徳島大学 ○鈴木彩莉, 渡辺 健
佐竹将也, 橋本親典

各種打撃装置による反発速度比の測定結果の比較実験

リック(株) ○岩野聡史
富山県立大学 内田慎哉
(一財)日本建築総合試験所 春畑仁一
日本大学 渡部 正

ボス強度による構造体コンクリート強度の推定

ものづくり大学 ○森濱和正, 澤本武博, 篠崎 徹

14:20~15:20 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(4)」

座長 杉本恒美 (桐蔭横浜大学)

非破壊検査手法を用いたコンクリート構造物内部の鉄筋腐食の推定

(株)アミック ○陰山公明, 松浦康博
三輪秀雄, 加賀敏明, 高鍋雅則
東京都建設局 栗本太郎

コンクリート中の鉄筋腐食進行が電磁パルス法による評価に与える影響

(株)アミック ○高鍋雅則, 三輪秀雄
加賀敏明, 和高修三

試験体で得られた学習データを用いた打音法

佐藤工業(株) ○黒田千歳, 歌川紀之
筑波大学 島田拓夢, 小松弘人, 川原佑宇紀
原田謙一, 安永守利

15:30~16:50 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(5)」

座長 川俣孝治 ((株)中研コンサルタント)

空中放射音波を用いた非接触欠陥検出法に関する検討—音源搭載型ドローンを用いた外壁点検(1)—

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, 黒田千歳

空中放射音波を用いた非接触欠陥検出法に関する検討—高架橋における30mを超える長距離計測(2)—

桐蔭横浜大学 ○上地 樹, 杉本恒美
杉本和子, 川井重弥
佐藤工業(株) 歌川紀之, 黒田千歳
本州四国連絡高速道路(株) 川上明彦

空中放射音波を用いた非接触欠陥検出法に関する検討—空間スペクトルエントロピーによる欠陥検出アルゴリズム—

桐蔭横浜大学 ○杉本和子, 杉本恒美
上地 樹, 川井重弥
佐藤工業(株) 歌川紀之, 黒田千歳

壁面走行ロボットによる遠隔検査技術

非破壊検査(株) ○宮地孝徳, 加藤 朋
吉江和晃, 江淵高弘

10:00~11:00 放射線による非破壊評価技術

座長 谷口良一 (大阪府立大学)

宇宙航空用部品に対する X 線 CT 適用による品質保証の検討

非破壊検査(株) ○吉川恭平, 宮本 宏
江淵高弘, 中村 茜
(国研)宇宙航空研究開発機構 中川 剛
(株)コベルコ科研 加々尾慎哉, 古賀健治

高速度 X 線透視と X 線 CT を用いたリチウムイオン電池内部短絡試験の高解像度内部状態観察

東芝 IT コントロールシステム(株) ○水野美和子, 富樫法仁
富澤雅美, 内田敏徳, 鈴木真也
早稲田大学 横島時彦, 向山大吉, 逢坂哲彌

JIS Z 4560 工業用 γ 線装置の改訂について

ポニー工業(株) ○釜田敏光
JIS Z 4560 原案作成委員会委員長 大岡紀一

11:10~12:10 赤外線サーモグラフィ試験

座長 山越孝太郎 ((株)サーモグラフィア)

透明黒体塗料を用いた赤外線サーモグラフィ法

防衛大学校 ○小笠原永久, 鈴木総司
(株)アイセロ 松田裕行

橋梁温度解析に基づく赤外線サーモグラフィ法の調査可能時間帯推定

西日本高速道路エンジニアリング四国(株) ○川西弘一, 林 詳悟
橋本和明, 松田靖博

金属に対する偏光理論を用いた反射除去赤外線サーモグラフィ法

防衛大学校 ○鈴木総司, 小笠原永久

13:10~14:10 アコースティック・エミッション(1)

座長 宅間正則 (関西大学)

AE 技術を用いたエンドミル工具の刃先位置検出システムの構築と検証

埼玉工業大学 ○古賀俊彦, 長谷亜蘭
職業能力開発総合大学校 二宮敬一

AE 計測システム評価のための標準試験片開発に関する基礎検討

電気通信大学 ○結城宏信, 村田朋菜

鉛フリー銅合金を用いたバイメタル材の曲げ疲労傷評価—AE 法を用いた焼結材の評価—

関西大学 ○宅間正則, 佐藤知広
齋藤賢一, 高橋可昌
オークマ(株) 森川裕也
(株)栗本鐵工所 平井良政

14:20~15:00 アコースティック・エミッション(2)

座長 結城宏信 (電気通信大学)

Mg 合金の疲労過程での双晶変形の発生挙動—AE 法による{10-12}双晶と{10-11}双晶の識別—

関西大学 ○宅間正則, 北村一輝
齋藤賢一, 高橋可昌, 佐藤知広

AE 法による低合金鋼の疲労損傷評価に関する研究—バナジウムの添加量と AE の発生挙動の関係—

関西大学 ○宅間正則, 袴田雅樹, 齋藤賢一
高橋可昌, 佐藤知広, 下村 響, 小寺健太
(株)栗本鐵工所 原田尚紀

15:30~16:30 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(6)」

座長 高鍋雅則 ((株)アミック)

電気特性に基づくコンクリート中の塩化物濃度推定における水分補正式の検討

岩手大学 ○千葉祐介, 岩井守生, 小林宏一郎
硝酸銀溶液の噴霧による塩化物イオン浸透深さ測定方法に関する既往の知見と今後の課題

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, 森濱和正
(株)中研コンサルタント 川俣孝治

床版防水層の防水性評価に関する実験的研究

(一社)日本建設機械施工協会 ○榎園正義, 橋本雅行
(株)高速道路総合技術研究所 長尾千瑛, 豊田雄介

第4会場《第3会議室》3階

10:00~12:20 オーガナイズドセッション
「インターナショナル (1)」

10:00 – 10:10 Opening Address

Chair – Prof. Soichi Hirose (Tokyo Institute of Technology)

Dr. Takamasa Ogata – President of JSNDI
Dr. JongPo Lee – President of KSNT

10:10 – 11:00 Invited Talk (KSNT)

Chair – Prof. Young Kil Shin (Kunsan National University)

Ultrasonic Characterization of Elastic Modulus of Kelvin Foam based on Elastic Structural Model

Prof. Nohyu Kim
(Korea University of Technology and Education)

11:00 – 11:20 JSNDI (1)

Chair – Prof. Ikuo Ihara (Nagaoka University of Technology)

Imaging NDT for plate-like structures using diffuse acoustic field

Prof. Takahiro Hayashi
(Kyoto University)

11:20 – 11:40 KSNT (1)

Chair – Prof. Nohyu Kim (Korea University of Technology and Education)

Real world applications of NDE technologies at KAIST OESL

Prof. Jung-Ryul Lee
(Korea Advanced Institute of Science and Technology)

11:40 – 12:00 JSNDI (2)

Chair – Prof. Ikuo Ihara (Nagaoka University of Technology)

Welding in-process monitoring using mode-converted Rayleigh wave

Ms. Azusa Sugawara
(Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation)

12:00 – 12:20 KSNT (2)

Chair – Prof. Jung-Ryul Lee
(Korea Advanced Institute of Science and Technology)

Analysis of Magnetic Flux Leakage Signals magnetized by the Helmholtz Coil

Prof. Young Kil Shin
(Kunsan National University)

13:20~16:10 オーガナイズドセッション
「インターナショナル (2)」

13:20 – 14:10 Invited Talk (JSNDI)

Chair – Prof. Soichi Hirose (Tokyo Institute of Technology)

Development of NDE techniques for the maintenance of long-span steel bridges based on infrared measurement

Prof. Takahide Sakagami
(Kobe University)

14:10 – 14:30 KSNT (3)

Chair – Prof. Dae-Hyun Kim
(Seoul National University of Science and Technology)

Non-destructive evaluation technique of the semi-conductor products and composite structures using Terahertz wave

Prof. Hak-Sung Kim
(Hanyang University)

14:30 – 14:50 JSNDI (3)

Chair – Dr. Setsu Yamamoto
(Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation)

Photoacoustic imaging method using SAFT algorithm for material with acoustic anisotropy

Prof. Kazuyuki Nakahata
(Ehime University)

14:50 – 15:10 KSNT (4)

Chair – Dr. To Kang (Korea Atomic Energy Research Institute)

Structural Health Monitoring (SHM) using fiber optic sensor: Shape monitoring of high-aspect ratio structure

Prof. Dae-Hyun Kim
(Seoul National University of Science and Technology)

15:10 – 15:30 JSNDI (4)

Chair – Dr. Setsu Yamamoto
(Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation)

Application examples of AI to condition monitoring

Prof. Yoshihiro Mizutani
(Tokyo Institute of Technology)

15:30 – 15:50 KSNT (5)

Chair – Prof. Hak Sung Kim (Hanyang University)

Detection of shallow wall-thinning defect of a plate using mode tuned Lamb wave vibrometer scanning system

Dr. To Kang
(Korea Atomic Energy Research Institute)

15:50 – 16:10 JSNDI (5)

Chair – Dr. Setsu Yamamoto
(Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation)

Flaw identification in structural component from wavefield visualization data by multipoint acceleration measurement

Mr. Kanta Takahashi
(Ehime University)

併設展示《イベントホール》2階

11:00~16:45 「新しい非破壊検査機器の紹介コーナー」

【展示企業及び団体 (順不同)】

三菱重工業(株), ポニー工業(株), 株式会社津製作所, JFEアドバンテック(株), 非破壊検査(株), 株式会社テクノ電子, 北斗電子工業(株), ダイア電子応用(株), ローマン・ジャパン(株), 株式会社リガク, 富士フイルム(株), オリパス(株), 浜松ホトニクス(株), ディービー(株), TWI, KSNT, BINDT, JSNDI

18:30~20:30 懇親会 「神戸ポートピアホテル本館30階」

神戸市中央区港島中町 6-10-1

11月16日 (金)

第1会場《神商ホールA》3階

9:30~10:30 超音波計測・評価技術(2)

座長 結城宏信 (電気通信大学)

ウォームスプレー法によるチタン合金成膜試料に対するレーザ超音波試験の適用性

(国研)物質・材料研究機構 ○草野正大, 渡邊 誠
黒田聖治, 山脇 寿

集束超音波を用いたマイクロボイド密集の検出能について

東北大学 ○陳 陽, 小原良和, 三原 毅
東北発電工業(株) 相澤威一郎
東北電力(株) 田附 匡, 中嶋 誠

局部共振高調波法による接着剤硬化過程の可視化

(有)超音波材料診断研究所 ○川嶋純一郎

10:40~12:20 超音波計測・評価技術(3)

座長 燈明泰成 (東北大学)

超音波肉厚常時監視システムの技術的検討及び現場適用

非破壊検査(株) ○藤田涼平, 田中隆介, 北阪純一
鉄鋼配管減肉計測のための超音波音場の解析

東北大学 ○田中康弘, 辻 俊宏, 三原 毅
日本航空(株) 守田基成

衝撃弾性波法による樹木空洞の調査

○勝又健一

超音波ビームフォーミング技術に基づいた2次元的にリーク箇所を探索可能な可搬型装置の開発

JFEアドバンテック(株) ○小田将広, 尾國道弘
櫛田靖夫, 末長清佳
JFEスチール(株) 前川翔之介, 森谷安幸, 林 弘治

非破壊的手法を用いた難燃処理木材内の薬剤量分布のマッピングの可能性
九州大学 ○長谷川益己, 村川真美, 松村順司
福岡県工業技術センター 岡村博幸, 朝倉良平
竹内和敏, 山田圭一
九州木材工業(株) 内倉清隆, 原田矩行

第3会場《第1+第2会議室》3階

9:30~10:30 製品紹介
座長 三原 毅 (東北大学)

Pulsed eddy current: overcoming the adverse effects of galvanized steel weather jackets

Eddyfi ○Simon Labele
(株)テクノ電子 徳久貴一, 小野寺達成, 平山 涼
超音波探傷装置 OEM-PA と TFMToolBox を用いて開発した高度な FMC/TFM 応用技術

ディービー(株) ○横濱慎也, Braconnier Dominique
Advanced OEM Solutions Dao Gavin
The Phased Array Company Carcreff Ewen
薄膜 UT センサを用いた運転中プラント遠隔モニタリングシステム
三菱重工業(株) ○鶴田孝義, 井原亮一

10:40~12:20 表面探傷/損傷評価
座長 藤原弘次 (日鉄住金テクノロジー(株))

渦電流プラスプローブを用いた炭素繊維強化プラスチックに対するきず検出に関する研究

日本大学 ○鳥海純一, 本宮寛憲, 小山 潔
高温超伝導コイルの PWM インバータ励磁による金属板の材料特性推定の基礎的検討

九州大学 ○笹山瑛由, 圓福敬二
2次微分検出コイルを用いた鉄鋼構造物の高リフトオフき裂検査法の開発

岡山大学 ○合田悠斗, 平田哲朗
堺 健司, 紀和利彦, 塚田啓二
超電導センシング技術研究組合 塚本 晃, 田辺圭一
渦電流試験の適用によるロケットエンジン燃焼器銅合金の劣化評価

東北大学 ○古屋裕之, 内一哲哉
高木敏行, 橋本光男
(国研)宇宙航空研究開発機構 佐藤英一, 竹腰正雄
発電設備における検査技術の開発と実機適用について
非破壊検査(株) ○山邊正太, 笹井明日香
世戸静男, 北阪純一

第2会場《神商ホールB》3階

9:30~10:30 オーガナイズドセッション
「応力・ひずみ測定と材料評価(1)」
座長 米山 聡 (青山学院大学)

インデンテーション法を用いたポリカーボネートの屋外大気曝露による耐候劣化評価

中央大学 ○池嶋大貴, 西森文香, 米津明生
(公財)スガウェアリング技術振興財団 渡辺 真, 金原友美
瞬き時の目のひずみ分布とその時間変動評価方法
青山学院大学 ○堺 香澄, 米山 聡
上智大学 張 月琳
花王(株) 宮崎志洋, 永井裕子, 五十嵐崇訓

ヘアレスマウスの背部皮膚組織の粘弾性評価

埼玉大学 ○坂井建宣, 桂木美穂, 蔭山健介
近畿大学 山本 衛

10:40~12:20 オーガナイズドセッション
「応力・ひずみ測定と材料評価(2)」
座長 坂井建宣 (埼玉大学)

たわみ分布の測定値を用いたシリコンウエハの残留応力の推定
青山学院大学 ○米山 聡, 外山直也, 張 月琳
神津精機(株) 桑原 啓, 高野英朋

たわみ分布測定値を用いた逆問題解析による薄板残留応力の推定
青山学院大学 ○小畑悠理, 米山 聡
粘度測定に基づいた光学ガラスのシフトファクタの導出
近畿大学 ○伊藤寛明, 百田大地, 笠村裕也

純 Ti の降伏点近傍で生じる離散変形挙動と応力緩和挙動
山形大学 ○村澤 剛, 高野湧司

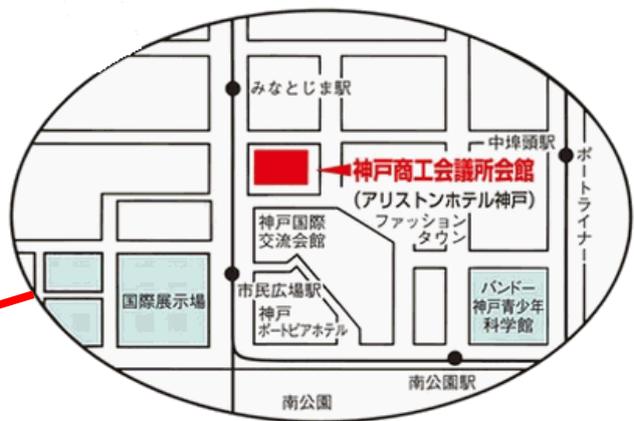
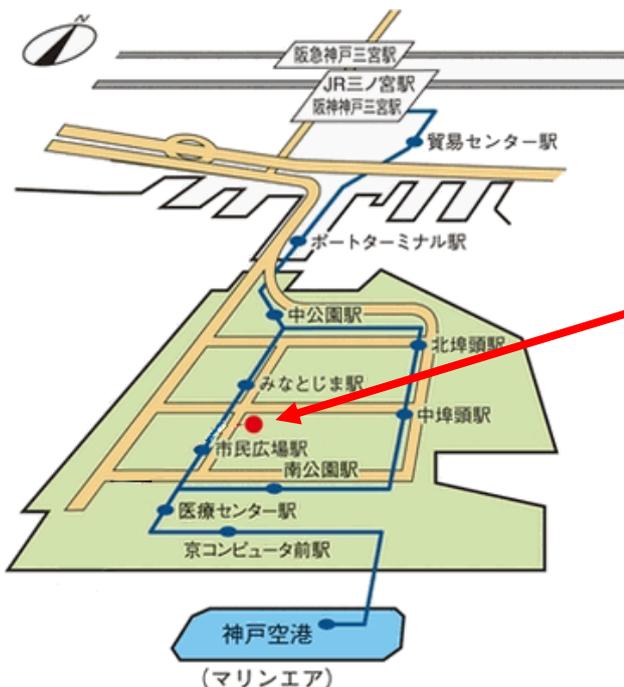
特徴量型全空間テーブル化手法による3次元計測における位相接続手法の検討
福井大学 ○藤垣元治, 楠 芳之, 後藤優太

併設展示《イベントホール》2階

09:00~12:00 「新しい非破壊検査機器の紹介コーナー」
【展示: 11月15日(木)と同様】

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》



「JR三ノ宮駅」、「阪急神戸三宮駅」、「阪神神戸三宮駅」からのりかえ。
ポートライナー「三宮」駅より約10分。

- ポートライナー「みなとじま」駅より南へ徒歩約5分
- ポートライナー「市民広場」駅より北へ徒歩約5分