

(一社) 日本非破壊検査協会 「第3回 NDE4.0 シンポジウム」プログラム

開催日：2025年10月28日(火)

会場：亀戸センター【受付 6階】

東京都江東区亀戸2丁目25-14 京阪亀戸ビル6階

主催：(一社) 日本非破壊検査協会

協賛：(公社) 土木学会, (一社) 日本機械学会

後援：(一社) 日本音響学会, (一社) 人工知能学会,
(一社) 日本ロボット学会, (一社) 情報処理学会,
(一社) 電子情報通信学会, (特非) 日本バーチャルリアリティ学会, (一社) 日本保全学会, (一社) 溶接学会, (一社) 日本溶接協会, (一社) レーザー学会,
(一社) 電気学会, (一社) 電気設備学会, 日本素材物性学会, (公社) 計測自動制御学会, (一社) 照明学会,
(一社) エレクトロニクス実装学会, (一社) 日本原子力学会, (公社) 日本材料学会, (一社) 日本計算工学会, (一社) 日本シミュレーション学会, (一社) 可視化情報学会, (一社) 日本非破壊検査工業会,
(公社) 精密工学会, (一社) 映像情報メディア学会
(一社) 日本電気計測器工業会

参加登録料(消費税込み)：

種 別	10/19 迄
正会員	¥4,000
学生会員	¥3,000
協賛・後援団体会員	¥4,000
一般(非会員)	¥8,000
学生(非会員)	¥3,000

※ 参加申込締切は10月19日(日)迄となります。

※ 今回のシンポジウムを機会に、当協会会員に新規入会されることをお勧めいたします。詳しくは、事務局までお問合せください。

講演概要集：PDF形式でダウンロード配付(パスワードはシンポジウム当日に参加登録者へメール配信します。)

参加申込：当協会ホームページ

(<https://www.isndi.or.jp/gaku/sas/sas00.do?gaiku=147>)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@isndi.or.jp

プログラムに記載の“#01”～“#26”は、オンラインによる質問受付の際に必要な講演番号となります。詳細は、本プログラム末尾の【本シンポジウムにおける質疑応答の方法について】をご覧のうえ、説明先のリンクを参照ください。

※当日は会場開館の都合により8:30受付開始となります。

プログラム

開会の挨拶

9:10～9:15

日本非破壊検査協会 副会長・学術委員長 望月正人

9:20～10:35 AI・機械学習1

座長 浮田浩行(徳島大学)

- #01 深層学習を用いたきず判定機械学習プログラムの開発
(一財)電力中央研究所 ○神田昂亮, 東海林一
- #02 機械学習を用いた疲労亀裂自動サイジングに関する基礎的検討
東芝エネルギーシステムズ(株) ○高橋葉太,
高草木裕貴, 星 岳志, 山本 撰
東芝検査ソリューションズ(株) 唐沢博一
- #03 超音波探傷試験によるきず検出におけるXAIの活用
(一財)発電設備技術検査協会 ○山本敏弘
- #04 超音波探傷波形の数値データと画像データによる機械学習の比較
(公財)鉄道総合技術研究所 ○牧野一成
- #05 機械学習を用いた金属平板中の溶接き裂の検出に関する一検討
秋田大学 ○鴨澤秀郁, 福田 誠, 田中元志

休憩 10:35～10:45 (10分)

10:45～12:00 OS: NDE4.0を支える周辺技術

座長 溝田裕久(三菱重工業(株))

- #06 モノづくりにおけるモーションキャプチャシステムの活用
アキュイティ(株) ○栗山幸雄
- #07 マルチモーダル予測学習によるロボットの自律動作生成
(株)日立製作所 ○一藁秀行
- #08 溶融池モニタリングとAIの融合による溶接部品質推定に関する研究
大阪大学 ○野村和史
- #09 浸透探傷試験の技術習得のためのHMDによる仮想訓練の活用
(一財)発電設備技術検査協会 ○上山芳教, 山本敏弘
直本 保, 古川 敬
- #10 汎用デバイスによる3次元形状計測と非破壊検査シミュレーションへの応用
愛媛大学 ○永易和弥, 山本小夏
清水鏡介, 中畑和之

昼休み 12:00～13:00 (60分)

特別講演 13:00～13:50

座長 中畑和之(愛媛大学)

- #11 Fundamental and application of subsurface imaging

神戸大学 木村建次郎

13:50~14:50 AI・機械学習2

座長 山本敏弘 ((一財)発電設備技術検査協会)

#12 AIを用いた渦電流探傷試験のデータ解析と判定支援

非破壊検査(株) ○藤田涼平, 佐野川美咲, 山邊正太

#13 薄板を伝搬する波動の位相画像とYOLOを用いた欠陥自動検出の検討日本大学 ○石川周男, 伊藤洋一, 大隅 歩
愛媛大学 清水鏡介**#14 走行型 AE 計測と AI 解析による RC 床版劣化検知**京都大学 ○麻植久史, 塩谷智基
西日本高速道路(株) 福田泰樹**#15 機械学習によるコンクリート既存ひび割れの幾何学特徴に基づく AE 発生特性の推定**

新潟大学 ○柴野一真, 向井萌華, 鈴木哲也

休憩 14:50~15:00 (10 分)

15:00~16:00 OS: 画像認識・判定の新潮流

座長 北澤 聡 ((株)日立製作所)

#16 磁粉探傷試験における AI を活用した鋼材表面きず深さの推定

大同特殊鋼(株) ○山腰浩平, 湯藤隆夫, 有澤 亮

#17 機械学習による外観検査のための不良品画像生成

徳島大学 ○浮田浩行, 川口拓海

#18 評価サンプル分岐最適化による外観検査システム自動設計

中京大学 ○村上昂史, 青木公也

#19 NDIにおけるオープンファイルフォーマットの役割

エビデント・インスペクション・テクノロジー・ジャパン(株) ○山本優一郎

Evident Scientific.com Emilie Peloquin

休憩 16:00~16:10 (10 分)

16:10~17:55 一般セッション (解析・センシング)

座長 中畑和之 (愛媛大学)

#20 1024 素子 2D アレイ探触子を用いた 3D 超音波フェーズドアレイ映像法の曲面部材検査への応用東北大学 ○川口竜矢, 藤川裕翔
長久保白, 小原良和**#21 弾性波の波形インパージョンを用いた地下モニタリング: 水素貯蔵の数値実験**

(株)INPEX ○梶谷将吾

#22 超音波による軽金属ダイカストプロセスモニタリング熊本大学 ○小林牧子, 中村眞子, 中妻 啓
国立カナダ研究所 Cheng-Kuei Jen**#23 BIM/CIM を活用した三次元弾性波トモグラフィ法によるダム門柱の健全度評価**(株)CORE 技術研究所 ○湯舟広海, サグラジャン アルトゥル
京都大学 小椋紀彦, 塩谷智基**#24 空中超音波によるガイド波を用いた試験体の厚さ評価**

ジャパンプローブ(株) ○田中雄介, 浅川 濯, 小倉幸夫

#25 アコースティック・エミッション法を用いた亀裂進展に対する水素影響の評価東北大学 ○松本龍太郎, 内一哲哉
(国研)物質・材料研究機構 伊藤海太
(国研)産業技術総合研究所 榎 浩利, 飯島高志**#26 卵殻強度推定のための超音波測定機による卵殻厚測定**愛知工業大学 ○塚田敏彦
名城大学 川澄未来子
愛知県農業総合試験場 赤尾美佳**閉会の挨拶**

17:55~18:00

日本非破壊検査協会 前学術委員長 塚田和彦

懇談会 (無料) 18:15~20:15

ライトミールやアルコール飲料を準備して、懇談が行える場を講演会場に設ける予定です。シンポジウム終了後に、お時間のある方は是非お立ち寄りください。

※講演中のカメラやスマートフォン等による撮影は原則禁止としております。撮影される場合は、事前に登壇者の了承を得た上で、登壇前に座長へ申し出るようお願いいたします。

※座長の状況判断により発表順番の入れ替え等を行う可能性がある事をご確認ください。

**【会場案内図】
亀戸センター**

アクセス ・JR総武線「亀戸」駅北口より徒歩 6 分

・東武亀戸線「亀戸」駅より徒歩 6 分

【本シンポジウムにおける質疑応答の方法について】

本シンポジウムでは、より多くの方に議論に参加いただけるよう、講演に対する質疑応答に「Slack」というオンラインを利用したコミュニケーションツールを使用します（口頭での質疑応答と「Slack」を併用するものです）。参加者の皆様には誠にお手数をお掛け致しますが、下記 3)の「本シンポジウムにおける質疑応答の方法」をご確認いただき、「Slack」へご登録いただきますようお願い致します。ご不便、ご迷惑をおかけすることになるかもしれませんが、何卒ご協力の程、宜しくお願い申し上げます。

1) Slack の利用期間

2025 年 10 月 28 日 (火) ~ 11 月 28 日 (金)

2) Slack 参加の招待メール

事前参加登録者へ招待メールを 10 月 24 日 (金) 頃に送信します。招待メールに記載された URL から Slack へ参加してください。

3) Slack の利用方法

Slack の利用につきましては、協会ホームページ (<http://www.jsndi.jp/>) の「学術活動」→「学術セミナー・シンポジウム」→「第 3 回 NDE4.0 シンポジウム」→「本シンポジウムにおける質疑応答の方法」をご覧ください。