

(一社) 日本非破壊検査協会 「第3回 NDE4.0 シンポジウム」 講演募集

開催日：2025年10月28日(火)

ICT を活用した遠隔センシングや、AI によるきずの評価、XR(クロスリアリティ)などが非破壊検査に応用されつつあります。また、欧米では NDE4.0 (Nondestructive Evaluation 4.0) のスローガンのもとで、シミュレーションモデルと計測データをサイバー空間上で融合したデジタルツインや、IIoT によるデータ交換や共有などの議論が進んでいます。NDE4.0 を日本で実現するためには、従前の非破壊検査に関する技術だけでなく、Industry4.0 や Society5.0 に資する要素技術との融合が欠かせません。つまり、非破壊検査の各技術間に横串を通すだけでは不十分であり、他分野／多分野との情報共有や技術連携が必要です。そこで、当協会では、NDE4.0 の推進を目的としたシンポジウムを、他分野の研究者・技術者との交流も意図して、下記の要領にて開催することと致しました。

非破壊検査分野への参入を模索するベンチャー企業やスタートアップ企業からのシーズやニーズ等のご紹介も歓迎します。また、今回は、NDE4.0 に関連する商品、あるいはそれに資するプロト機等の紹介ブースも受け付けます。貴機関の研究者、技術者におかれましては、本シンポジウムに奮って参加頂き、大いにご議論頂きますよう、ご案内申し上げます。

会場

日本非破壊検査協会 亀戸センター
東京都江東区亀戸 2 丁目 25-14 京阪亀戸ビル 6F

主催 一般社団法人 日本非破壊検査協会

協賛 (依頼中)：土木学会、日本機械学会

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

演題募集

非破壊検査のキーワードに加えて、デジタルトランスフォーメーション (DX) / コンセプトモデル / ロードマップ / ユースケース / ケーススタディ / VR・AR・MR・SR・XR / 啓発・教育 / 教材・カリキュラム / デジタルツイン / 3次元データ / センシング・モニタリング / データ管理 / データ共有・交換 / 標準化 / オープンデータ / ビッグデータ / プラットフォーム / シミュレーション / データ同化 / ビジネスモデル / サプライチェーン / 5G・Wifi HaLow / ブロックチェーン / 人工知能 / 機械学習 / イノベーション / 分析・評価・予測 / 画像処理 / データ圧縮 / ベンチャー・スタートアップ / IIoT / スマート工場 / スマートモビリティ / メタバース・遠隔臨場 / UAV / 遠隔計測・自動計測 / Society 5.0 / システム設計等、非破壊検査の変革に関する事例、構想、計画について、あらゆる時空間を対象として、その完成度を問わず関連する話題を幅広く募集します。今回は、一般 OS に加えて、次の 2 つの OS を予定しています。

OS1：画像認識・判定の新潮流

非破壊検査分野でも AI や機械学習を活用した画像診断技術の導入が加速している。本セッションでは、欠陥同定や分類を目的とした高度な画像解析とその自動判定手法、パターン認識や特徴量抽出に関する最新技術動向を幅広く議論する。特に、ディープラーニングをはじめとする先進的なアルゴリズムの適用例や、大規模データセットの構築、ラベリングの課題、実用における精度向上策など、多面的な視点から画像を基盤とした判定技術の現状と将来展望を探る。

OS2：NDE4.0 を支える周辺技術

NDE4.0 の実現には、非破壊検査技術そのものの高度化に加え、それを支える多様な周辺技術の導入が不可欠である。本セッションでは、IoT を活用したデータ収集・遠隔モニタリング、クラウドやエッジコンピューティング、ロボットによる計測支援や自動化技術、3D キャプチャや物体認識、異種機器間でのデータ連携、データ利活用など、非破壊検査を直接・間接サポートする技術にフォーカスする。現状の非破壊検査に用いられていなくても、将来の応用が期待されるトピックも大歓迎である。

講演申込方法

講演申込時に概要 (A4, 1 枚程度) の提出が必要です。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」の「申込要領」，“講演概要のテンプレート”をご覧ください。

申込完了後、確認のご連絡を差し上げます。受付確認の通知が届かない場合は、ご連絡をお願いします。

講演申込期限 9月12日(金)→**19日(金)まで延長しました。**

発表採択審査

講演申込みを頂いたものは、採択審査を行います。審査結果は、10月1日(水)までに通知いたします。なお、採択以後の講演題目の変更は認められません。

発表方法

口頭発表 (ただし、申込多数の場合、ポスター発表になる場合があります)。発表方法の希望は出来ません。発表方法につきましては、採択審査委員会にて決定させていただきます。

(審査結果通知の際に発表方法も合わせて通知します)。

講演概要集

講演当日は、申込時に提出いただいた概要を PDF 化して参加者がダウンロードできるようにします。(概要集の印刷配布は行いません)。

論文投稿※について

シンポジウム後に、発表内容を充実させて纏めたものを論文として受け付けます。原稿提出〆切は 2025 年 12 月 23 日の予定です。査読を経て採択されれば、協会誌「非破壊検査」の特集号(2026 年 7 月号)に掲載されます。

※論文投稿:

本シンポジウムの講演をもとに投稿された論文は、種別を萌芽論文として取り扱います。すなわち、内容の将来への発展性を重視し、独創性や新規性が備わっていれば、論文としての完成度や、データ・考察等の充実度が多少不足していても、そのことを厳密には問いません。

※論文投稿の詳細については、当会の「機関誌『非破壊検査』投稿規則」をご覧ください。

(<http://www.jsndi.jp/>) の「学術活動」→「機関誌」→「論文投稿について」及び「機関誌の執筆要領」

問合せ先

〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-25-14
京阪亀戸ビル 10 階
(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

講演

- 1) 今回の講演は対面を予定しております。
- 2) 講演の言語
言語は、原則として日本語とします。
英語による講演発表(講演原稿・講演発表共に英語)を希望の方は、別途お問い合わせください。
- 3) 登壇者の条件
当会の正会員、非会員を問いません。
- 4) 講演時間(口頭)
応募される講演件数により最終決定しますが、講演時間 12~15 分(質疑応答 2~5 分を含む)とする予定です。(採択通知の際に講演時間を連絡します)。
- 5) ポスター発表
A0 サイズのポスターを準備いただきます。
(採択通知の際に発表方法の詳細を連絡します)。

- 6) 発表証明の交付(「口頭」、「ポスター」)

当初申し込まれた登壇者が講演された場合には、当協会の発表証明書を交付いたします。講演当日の登壇者が既登録者と異なる場合には、発表証明の交付はいたしません。

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

参加申込期限

2025 年 10 月 19 日(日)

シンポジウム参加申込方法

聴講申込については、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」→「参加申込み」からお申込みください。

機器展示

NDE4.0 の技術要素を含んだ製品紹介の場を設定します。カタログ、パソコン程度の展示を可能(1500mm×900mm, AC100V 電源 1 口)とする。

機器展示料: 50,000 円

展示料金は予定です。詳細はお問い合わせ下さい。なお、予定数に達し次第、締切ります。

懇談会

シンポジウム開催後に、懇談会を開催いたします。

講演中及びポスターの撮影

講演中及びポスターに対する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。

【会場案内図】

一般社団法人 日本非破壊検査協会 亀戸センター

JR 総武線・東武亀戸線「亀戸駅」下車、北口より徒歩 約 5 分

