

超音波試験による検査適用事例

社会インフラと並び、国民生活、経済基盤を支える産業インフラは高経年化が進み維持管理の重要性が増えています。対象となる設備・構造物の検査には様々な手法があり、さらには、製造業、研究開発においても工業分野における非破壊検査の歴史の中でも古くから適用されています。超音波探傷法について、法規・規格、実用技術や開発終盤の技術について特徴や用途、適用事例を紹介します。

※ご希望の方には、非破壊試験 (NDT) 活動の証明書を発行します。申込時備考欄に 非破壊試験 (NDT) 活動証明書と記入してください。証明書はセミナー終了後に交付し致します。JIS Z 2305 レベル 3 再認証におけるクレジットシステムに活用される方は、ご自身で詳細をご確認ください。

開催日 2021年12月10日(金曜日) 10:00~17:00

オンラインツール Webex Meetings

定員 50名 (お申込の方に参加手順をご案内いたします)

参加費 (テキスト含む) ① (一般) 38,500円税込 ② (日本非破壊検査工業会会員) 27,500円税込

主催 日本工業出版(株) 月刊「検査技術」 後援 (一社) 日本非破壊検査工業会

時間	演題 & 概要	講師予定 (敬称略)
10:00 ~ 11:00	超音波探傷試験の概論と ICT の活用動向 代表的な超音波探傷試験方法について、シミュレーション解析等により超音波の伝搬状況を“見える化”して解説する。また、最新の UT 技術や規格の情報、ICT 活用の動向を紹介する。	古川 敬 発電設備技術検査協会
11:10 ~ 11:40	原子力発電分野の超音波探傷試験技術とその応用 原子力発電設備に用いられる超音波探傷試験について、定期検査に用いられる「A-UT マシン」による遠隔探傷適用技術を紹介するとともに、薄膜 UT センサを用いた遠隔モニタリング技術の概要について解説する。	井原 亮一 三菱重工業
11:40~12:30 昼休み		
12:30 ~ 13:00	火力発電設備への超音波探傷試験技術の適用事例 火力発電設備で懸念される損傷との保守検査等への UT 適用事例を紹介する。	福富 広幸 電力中央研究所
13:00 ~ 13:30	造船分野におけるフェーズドアレイ UT 適用のための非破壊検査ガイドライン 2020年3月、(一財)日本海事協会はフェーズドアレイ UT の造船分野での適用拡大のため、その要件や具体的な探傷要領等を取りまとめたガイドラインを発行した。本講演では本ガイドラインの概要について紹介すると共に、PAUT 要領書の承認手順、造船分野におけるフェーズドアレイ UT 適用の現状を紹介する。	沢登 寛 日本海事協会
13:40 ~ 14:10	超音波と光を用いて表層欠陥を可視化する新しい非破壊検査技術 超音波が伝搬する様子を撮像することで対象物の表層部の隠れた欠陥を非破壊で検出・画像化する技術を開発した。本技術は、航空機、自動車、インフラなど多くの産業分野における製造や整備/維持管理における検査工程の省力化や効率化、更にはマルチマテリアルや複合材などの素材開発分野における新しい検査手法として期待される。	堀川 浩司 島津製作所
14:10 ~ 14:40	Web 会議ツールによる超音波探傷試験技術講習 対面での超音波探傷の技術講習が行われていたが、コロナ禍で遠隔での講習が要求されている。そこで、web 会議ツールを活用して遠隔での講習を実施したところ、対面講習より講師と受講者の情報共有が向上し、DX 推進の役割も果たしていることが明らかになった。具体的な事例で遠隔からの技術講習を紹介する。	辻 哲平 ジャスト
14:50 ~ 15:20	ICT を活用した超音波探傷試験の応用 石油業界で適用されている超音波肉厚測定を応用した腐食予兆管理システム (PCM) を紹介するとともに、検査データの効率的な統合、検査プロセスの管理を目的とする Inspection Works 構想について紹介する。	松井 暁 日本ベーカーヒューズ
15:20 ~ 16:00	超音波インテリジェントピグと肉厚モニタリングシステム-最先端の保全技術の動向- 効率的に配管の全周全長の肉厚データが取得できる超音波インテリジェントピグや、局所的な減肉傾向を監視できる超音波モニタリングシステムは、プラント保全の効率化に最適な手段として、世界的に導入が進んでいる。それぞれの分野で世界有数の技術を有する Quest Integrity Group 社(米)と、Sensor Networks 社(米)が提供する最新アプリケーションに焦点を当てる。	金井 大樹 ポニー工業
16:10 ~ 17:00	リモートワーク時代の超音波検査/シミュレーションや ICT の活用 検査業界は、社会の安全・信頼・安心を支える重要な役割を担っていることに変わりはない。昨今、検査業界を取り巻く状況は大きく変化している。団塊世代の熟練技術者の「卒業」による中堅・若手への(早急な)技術伝承、技術者不足、コロナ禍による人流制限や密閉、密集、密接のいわゆる三密の回避等、超音波検査の分野にも「新たな発想」や「発想の転換」が求められている。ICT やシミュレーションといったデジタル技術の活用による創造について議論したい。	パネル ディスカッション 座長 古川 敬 発電設備技術検査協会

※プログラムは都合により変更することがありますのでご了承下さい。

◆問い合わせ先：日本工業出版(株) セミナー事業部 TEL. 03-3944-1181◆
ウェブからお申込みできます。 https://www.nikko-pb.co.jp/user_data/sem.php