【2026 年 10 月 22 日 Web 開催】　～ 英国 TWI セミナー ～

TWI Exclusive Webinar series for Japan

英国 TWI における「非破壊検査/評価の最新技術動向」

“Advanced NDE Inspection Capabilities”

世界トップレベルの生産技術を有する英国 TWI によるセミナーをオンラインで開催いたします。TWI にて日本向けに実施するウェビナーです。社内外のご関係者へ広くご案内いただけますと幸いです。

■ お申込みはコチラ（英語入力）　※ 参加者には追ってメールにてアクセス方法をご案内します。
https://events.teams.microsoft.com/event

◆ 日　　時：**2026 年 10 月 22 日(木) 16：00～17：00（日本時間）**

◆ 開催形式：Teams によるオンラインセミナー ＜**要所日本語訳あり**＞
【参加に必要な機材】 パソコンまたはスマホ・タブレット。カメラ・マイクは必要ありません。

◆ 参 加 費：無料

◆ テ ー マ：英国 TWI における「非破壊検査/評価の最新技術動向」
（第 18 回 TWI オンラインセミナー）
TWI の NDE グループは、多様な産業分野における研究開発ソリューションとして広く知られていますが、現場への展開・適用が可能な最先端 NDE 検査技術については、まだ十分に知られていません。本ウェビナーでは、産業界のニーズに対応して TWI が提供している、さまざまな最先端 NDE 検査ソリューションをご紹介します。
TWI の専門チームの紹介及び以下の技術について概要を説明します。

■ PolyTest
ポリエチレン（PE）管のバット融着（BF）溶接部および電気融着（EF）継手を対象とした、フェーズドアレイ超音波探傷試験（PAUT）による体積検査を現場で実施するための革新的な検査システムです。

■ 長距離超音波技術（Long Range Ultrasonic Technologies）
ガイド波試験（Guided Wave Testing）に関する TWI の研究開発および検査技術についてご紹介します。

■ 腐食マッピング（Corrosion Mapping）
腐食状態を評価するために利用可能な、さまざまな検査・評価技術について説明します。

■ フルマトリックスキャプチャ（Full Matrix Capture）
高度な NDE 技術の一つであり、TWI における研究開発から、実際の現場展開に向けた準備までをご紹介します。

■ インライン NDT（In-line NDT）
TWI が開発した、ロボットに搭載して使用する Crystal ソリューションについて紹介します。検査効率を向上させ、時間とコストを削減します。

■ ECAT
磁粉探傷試験（MPI）や浸透探傷試験（DPI）に代わる検査技術です。薬品を使用する必要がなく、待ち時間や洗浄作業も不要です。スキャンするだけで、リアルタイムに検査結果を取得でき、結果をデータとして記録（エンコード）することも、記録しないことも可能です。

■ 溶接余盛越しの検査（Adaptive Total Focussing Method：ATFM）
ATFM を用いて溶接余盛越しに溶接部を検査します。アルゴリズムは、溶接余盛の不均一な表面形状を考慮します。これにより、余盛を母材表面と面一になるまで研削する必要がなくなり、溶接部に応力集中箇所が生じるリスクを低減できます。また、従来の検査方法では溶接部の両側からアクセスすることが困難な箇所でも、検査が可能となります。

■ Weldwise AI
溶接部を検査した際に、作業者が詳細なデータ解析を行わなくても、合格（Pass）／不合格（Fail）を AI が判定するシステムです。

◆ 講　　師：**Dr. Calum Hoyle (Team Manager for the Software and Robotics Group) ＜通訳あり＞**

超音波探傷に関する博士号を取得しており、非破壊検査（NDT）で 7 年以上の経験を有します。TWI には博士課程の学生として入社し、NDT におけるレイリー波の利用について研究。博士号取得後は、TWI のプロジェクトリーダーとして、ロボットを活用した NDT の適用を専門とし、Rolls-Royce Composite Technology Facility（CTF）に対する主要窓口として、航空宇宙、石油・ガス、原子力、再生可能エネルギー、防衛などの各産業分野を対象に、多数のロボッティック検査プロジェクトを主導しました。

現在は、Software and Robotics グループのチームマネージャーを務め、従来型超音波探傷（UT）、フェーズドアレイ（PA）、Full Matrix Capture（FMC）-Total Focusing Method（TFM）、Virtual Source Aperture（VSA）、Plane Wave Imaging（PWI）、渦流探傷試験（ECT）、マイクロ波検査、タップテストなど、幅広い検査技術の経験を有します。

Dr. Michelle Forster (Section Manager, NDT) ＜通訳あり＞

TWI の非破壊評価検査サービス（NIS）部門のセクションマネージャーとして、オンサイト非破壊検査（NDT）の管理及び原子力産業への適用を目的とした非破壊評価（NDE）技術の開発を担当しています。研究開発およびオンサイト検査において 15 年の経験を有し、特に自動超音波探傷検査の導入・適用を専門としています。超音波トランスデューサの開発に関する博士号（PhD）及び、応用物理学の理学士（BSc）を取得。

2018 年に TWI に入社して以来、先進的超音波技術および放射線透過試験（RT）に代わる超音波探傷（UT）ソリューション開発に重点を置いたプロジェクトを管理しています。

◆ 主　　催：TWI Ltd (http://www.twijapan.jp/about-us/)

◆ 協力開催：（一社）日本非破壊検査協会（JSNDI）、（公財）新産業創造研究機構（NIRO）



TWI Ltd

英国ケンブリッジに本部を置く TWI（接合・溶接研究所）は、接合、材料、NDT、構造物健全性評価等の研究を専門とし、受託研究開発・コンサルティングのビジネスを 75 年以上にわたり発展させてきました。研究スタッフには世界有数のエンジニア、材料研究者、科学者、化学者、物理学者を擁し、定評ある世界的権威としての TWI の地位を支えています。