

2026年1月吉日  
一般社団法人 日本ねじ研究協会  
技術委員会

## 2025年度 第2回技術講習会のご案内

ねじ締結体の信頼性確保に欠かせない評価項目で、多くの製品開発の基礎となる技術である「ねじの軸力測定」について、4つの手法を研究・開発されている測定機器メーカ5社から、最新の技術動向について、ご講演を頂きます。

- ◆ テーマ：「ねじの軸力測定技術の最新動向」
- ◆ 日時：2026年2月24日（火）13:30～16:30
- ◆ プログラム：各講演時間は30分（Q&Aを5分含む）とします。

1) 開会あいさつ 13:30～13:40	
一般社団法人日本ねじ研究協会 技術委員会 委員長 来住 健	
2) ひずみゲージ法 13:40～14:40	
①	ボルト軸力センサ BOLT EYE の紹介と活用事例
	株式会社 共和電業 商品開発部 課長 森 祐真氏 営業戦略部 課長 小林剛宜氏
ボルト軸力センサ製作・校正サービス「BOLT EYE」の概要を解説。高精度かつ温度変化に強い製作方法を説明し、当社のセンサ・サービスがなぜ選ばれているか、最新の取組みと共に紹介します。	
②	ひずみゲージを用いた軸力測定ボルトの各種製作事例の紹介
	株式会社 東京測器研究所 営業部 小林 瞳氏
信頼性試験における締結体評価で用いられる、ひずみゲージによるボルト軸力測定の基本を解説し、小型ボルトや複数枚施工、ドリフト対策などの製作事例を紹介します。	
3) 超音波法 14:40～15:10	
	圧電素子法による超音波ボルト軸力測定の紹介
	株式会社 NDT アドヴァンス 大宮事業所 所長 大高拓也氏
圧電素子をボルト頭部に接着剤で貼り付け、軸力を超音波で測定する方法について、①超音波軸力測定の概要、②圧電素子法開発の経緯・歴史、③従来方式（垂直探触子/カプラント法）に対する利点と課題の3点を説明します。	
<休憩> 15:10～15:20	

<b>4) 光ファイバ法</b> 15:20~15:50	
<b>光ファイバを用いた分布型ひずみ・温度計測システムのご紹介</b>	
株式会社 富士テクニカル リサーチ	営業本部 UTC 営業室 木村将大氏
本講演では、1 mあたり 1500 点以上の超高密度ひずみ分布を計測可能な「FBI-Gauge」を紹介します。光ファイバをセンサとし、ねじ締結部やねじ内部におけるひずみ勾配を可視化できる技術について解説します。	
<b>5) デジタル画像相関法</b> 15:50~16:20	
<b>デジタル画像相関法を用いたボルト軸力計測技術</b>	
株式会社 日立ハイテク	産業・社会インフラ事業統括本部 IS 事業本部 社会インフラ設計部 新事業創生グループ 石田貴光氏
株式会社 日立製作所	研究開発グループ 生産・モノづくりイノベーションセンター 機械構造システム研究部 井上剛志氏
デジタル画像相関法を用いて締付力に伴う六角ボルト頭部の変形量を測定することで、高い精度で締結力を計測する技術の開発を進めています。本講演では、本技術の原理、精度、実運用方法について紹介します。	
<b>6) 閉会あいさつ</b> 16:20~16:30	
一般社団法人日本ねじ研究協会 技術委員会 委員 本間友範	

◆開催方式：Zoom Webinarによるオンライン講習会

◆受講料：正会員及び協賛団体会員：3,000円、非会員 \*5,000円

- ・受講料の振込み方法は、事務局より申込み者に別途ご案内させて頂きます。
- ・正会員とは、（一社）日本ねじ研究協会の個人会員、法人会員（企業会員、特別会員）で、所属する企業が入会していれば、従業員も会員です。
- ・協賛団体とは、Webinar 運営にご協力頂く（一社）日本ねじ工業協会をいいます。
- \*学生の方は、今回、無料とします。

◆申込み期限：2026年2月16日（月）まで

◆申込み方法：<https://x.gd/TOsiX>

- ・上記の URL 又は右記の二次元コードにより Web 登録して下さい。
- ・頂きましたメールアドレスに Zoom 招待メール及び講演概要資料を 2月20日（金）までに送付させて頂きます。



◆問合せ先：一般社団法人 日本ねじ研究協会 事務局

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 508号室

TEL : 03-3436-4988 FAX : 03-3578-1038

E-mail : [jimukyoku-neji@jfri.jp](mailto:jimukyoku-neji@jfri.jp)