

表面改質技術の基礎と応用

ーピーニング加工による機械部品・金型の長寿命化ー

脱炭素・カーボンニュートラルへの対応が迫られる中、従来から取り組まれている機械部品の軽量・高強度化による輸送エネルギー削減に加え、最近では、製造工程で消費されるエネルギー量や、金型・工具材の使用量の削減に向けた取り組みが必須なっています。

本セミナーでは、金属・非鉄金属材料の表面に金属等の微粒子を高圧で投射することで、部品や金型表面を微小変形させて硬化させるとともに、疲労強度向上に寄与する高い圧縮残留応力を付与することができる「ショットピーニング加工技術」の基礎から応用、最新の動向までを紹介します。

製造現場にも導入でき、幅広い分野で活用が期待できる技術です。是非ご参加ください。

- | | | |
|-------|---|-------------|
| ■ 日時 | 2024年9月13日(金) | 13:30~16:30 |
| ■ 会場 | 鳥取県産業技術センター機械素材研究所
(3階起業家育成研修室 鳥取県米子市日下1247) | |
| ■ 参加費 | 無料 | |
| ■ 対象 | 鳥取県内の機械部品設計製造、素形材関連企業 | |

講演 13:40~ 現地&オンライン配信

機械部品・金型の長寿命化を実現するピーニング加工・精密研磨技術の紹介

新東工業株式会社 サーフェステックカンパニー開発グループ
グループマネージャー 小林 祐次 氏

ショットピーニング加工技術の第一人者である小林氏を講師に招き、当該技術の基礎から応用、最新の研究成果を紹介いただきます。



話題提供 14:40~ 現地&オンライン配信

鉄鋼・非鉄金属材料組織の解析技術と支援事例の紹介

鳥取県産業技術センター機械素材研究所
主任研究員 松田 知子

走査電子顕微鏡 (SEM+EBSD) を活用した鉄鋼・非鉄金属材料のミクロ組織解析技術を中心に、当該技術を活用した支援事例を紹介します。



実演 15:40~ 現地のみ

簡易ショットピーニング装置によるアルミニウム板への残留圧縮応力付与実験

自由落下式の簡易なショットピーニング装置によりアルミニウム板へ圧縮残留応力付与し、X線残留応力測定装置でその効果を確認します。

講師紹介

小林 祐次 氏

新東工業株式会社 サーフェステックカンパニー
新規事業部開発グループ / グループマネージャー

ショットピーニング・レーザーピーニングの作用と効果について
検討を進め、得られた知見を活用し顧客課題解決のための活動に従事。



センター発表者（話題提供）紹介

松田 知子

（地独）鳥取県産業技術センター 機械素材研究所
機械・無機材料グループ / 主任研究員

電子顕微鏡と電子後方散乱回折法（EBSD）を用いた鉄鋼材料等の
ミクロ組織解析に関する研究開発や技術支援を担当。

申込期限

2024年9月10日（火）まで

申込方法

鳥取県産業技術センターホームページ内 <https://tiit.or.jp/3202/5450/green-hyoumenkaishitsu>
の[申込フォーム](#)をご利用ください。QRコードからもアクセスできます。

鳥取県産業技術センター 講習会 検索



メールまたはFAXでお申し込みの場合は、以下の内容をお送りください。

【申込み先】メール： tiit-info4@tiit.or.jp / FAX： 0859-37-1823

参加方法	現地参加	オンライン参加
会社名		
所在地	（〒 ）	
電 話		
参加者	氏名	
	所属・役職	
	メール	

問い合わせ先

鳥取県産業技術センター 機械素材研究所 松田 Tel：0859-37-1811