

## 「加工の見える化」講習会

切削加工は加工点で行われている被削材と切削工具による加工現象ですが、加工点の状態を直接見ることは難しく、かねてより加工中に発生する物理的信号を代替え特性としてセンシングすることで、加工現象との関連付けが行なわれてきました。岡山県工業技術センターにおいても加工力の周波数分析による工具寿命予測の研究を行っており、本年度は昨年紹介した旋削の工具寿命判定モデルを、さらにフライスに展開し深耕された内容でご紹介します。また外部講師として、デリシオーサ様（FARO 様正規販売代理店）より今年度岡山県工業技術センターに導入予定の非接触3次元測定器のご紹介と技術紹介、オムロン様より加工情報をセンシング、分析した結果を工作機械にフィードバックすることで大幅な生産性向上を実現した事例のご紹介を予定しておりますので、多数の企業様のご参加をお待ちしています。

- ◆ 日 時 令和3年11月24日（水） 13：30～17：00
- ◆ 会 場 テクノサポート岡山（大会議室） 岡山市北区芳賀5301

### ◆ プログラム

#### 1. 13：30～14：30

##### 「最新型アーム型3次元測定器による、製品加工の形状変化点の評価手法」

【講 師】デリシオーサ株式会社 代表取締役 鈴木 俊之氏（すずき としゆき）

【講演要旨】完成品の歩留まりロスを抑えるためには、製品加工途中での品質検証が必要不可欠です。

現場に持ち運べる3次元測定器にて、切削加工途中の形状変化を、定性的かつ定量的な3Dカラーマップで評価する手法をご紹介します。

#### 2. 14：40～15：40

##### 「IoT化による振動解析を用いた金属切削の加工時間短縮」

【講 師】オムロン株式会社（営）ATC 竹下 勝治氏（たけした かつじ）

【講演要旨】加速度センサを使用してエンドミル加工時の振動から加工抵抗を数値化し、ベテラン作業員の勘による調整が見える化した事例を紹介します。さらにフィードバック制御を加えることで安定した切削加工を実現しています。

#### 3. 15：50～17：00

##### 「切削加工における工具摩耗の見える化に関する研究と実演」

【講 師】岡山県工業技術センター 応用技術部 精密加工科

専門研究員 余田 裕之氏（よでん ひろゆき）

【講演要旨】これまでの旋盤での加工実験に加えて、NCフライス盤での工具摩耗変化を把握するため、力や各種センサから得られた信号を統計・周波数解析し、寿命推定を行った結果についてご紹介します。また、実演では実験で使用した加工現象解析システムや工具摩耗・粗さ測定機器の実演を行います。

- ◆ 主 催 岡山県
- ◆ 委託先 (公財)岡山県産業振興財団
- ◆ 受講料 無 料
- ◆ 定 員 20名 程度
- ◆ 申込方法 裏面の申込書によりFAXでお申し込みいただくか、必要事項をご記入のうえメールでお申し込みください。
- ◆ 申込先 (公財)岡山県産業振興財団ものづくり支援部 担当：清水、勝野  
〒701-1221 岡山市北区芳賀5301 テクノサポート岡山  
TEL 086-286-9651 FAX 086-286-9676 E-mail：sangaku@optic.or.jp
- ◆ 申込締切 令和3年11月22日（月）

# 「加工の見える化」講習会 参加申込書

※開催方法は非接触3D測定器のデモ、加工現象解析システム等の実演を予定していますので会場形式での開催を予定していますが、今後の新型コロナウイルス感染状況により会場開催が難しい状況になりましたら、講演のみのWeb形式での開催へ変更の可能性があることをご了承ください。

必要事項を記入のうえ、令和3年11月22日（月）までに、下記申込先にFAXまたはEメールでお申し込みください。

企業・団体名			
連絡先		〒	
		電話：	
		E-mail：	
参加者	役職	氏名	受講端末メールアドレス（Web開催時）

## 【申込・問い合わせ先】

公益財団法人 岡山県産業振興財団 ものづくり支援部 清水、勝野  
〒701-1221 岡山市北区芳賀5301 テクノサポート岡山3F  
TEL 086-286-9651 FAX 086-286-9676 E-mail : sangaku@optic.or.jp