

**日本機械学会 関西支部 第359回講習会**  
**機械加工技術の基礎理論と最新動向**  
**～基礎理論からIoT, モニタリング, 3D造形～**

**協賛** 精密工学会関西支部、砥粒加工学会、溶接学会関西支部、日本塑性加工学会関西支部、プラスチック成形加工学会、日本接着学会、日本材料学会関西支部、日本金属学会関西支部、日本複合材料学会、高分子学会関西支部、炭素材料学会、日本材料強度学会、計測自動制御学会関西支部、自動車技術会関西支部、日本航空宇宙学会関西支部、日本船舶海洋工学会関西支部、日本工作機械工業会、日本工作機器工業会、研削砥石工業会、ダイヤモンド工業会、大阪府溶接技術協会、日本鉄鋼協会関西支部、強化プラスチック協会、日本セラミックス協会、京都工業会、兵庫工業会、滋賀経済産業協会、奈良経済産業協会、大阪科学技術センター、日本技術士会近畿本部

**日時** 2018年12月6日(木) 9:00~16:30, 12月7日(金) 9:00~17:50

**会場** 大阪科学技術センター 4階 405号室  
 (大阪市西区靱本町1-8-4/電話 06-6443-5324(代)/地下鉄四つ橋線「本町」駅下車, 28番出口北へ400m)

**趣旨** 機械加工は民生機器から輸送・産業機械までモノづくりを支える基盤技術であり、本講習会では、切削・研削・研磨加工の基礎理論から、IoT化によるスマートファクトリやワイヤレス無線オンマシン計測・モニタリング技術の最新動向まで幅広く学びます。加えて近年注目の加工技術として、3D金属造形を取り上げ、実用技術と最前線を紹介し、本講習会は、製造・生産技術系技術者だけでなく、設計技術者にとっても加工技術を熟知することは設計品質確保のために必須であり、広く若手技術者の教育に、ご活用いただけます。また、最新動向を知ることで、製造・生産技術系マネージャの方の課題解決にも、お役に立てるものと期待します。興味に応じて1部の講習のみ参加頂けるようにも設定しておりますので、奮ってご応募下さい。

**キーワード** 切削加工, 難削材, 研削加工, 研磨加工, バフ研磨加工, 砥粒加工, 工作機械, 研削盤, 研磨盤, 切削工具, 研削砥石, 研磨パッド, 研磨剤, ワイヤレス無線通信, IoT, スマート工場, モニタリング, 可視化, 溶接, 3D造形

**題目・内容・講師**

日時	題目	内容	講師
12月6日(木)	9:00~10:45	切削加工の基礎-切削理論, 工具寿命方程式から加工現象を理解する	神戸大学 教授 白瀬 敬一
	11:00~12:30	研削加工の基礎と加工現象解明の方法	岡山大学 教授 大橋 一仁
	13:30~14:45	研削砥石の基礎と新しい研削工具の紹介	研削砥石の基礎とその使用技術, 及び, 新しい研削工具による高効率・高品位加工の両立について紹介する。 (株)ノリタケカンパニーリミテド 研削ソフト技術部 五十君 智
	15:00~16:30	研磨の基礎理論と自由曲面の超精密研磨技術	研磨の基礎理論を解説し, 光学部品等で多用されてきている自由曲面の超精密研磨について, 従来手法から数値解析に基づく新手法を紹介する。 ※一部, 英語による講義です。 京都大学 講師 Beaucamp Anthony
12月7日(金)	9:00~10:20	金属3Dプリンターを用いた加工技術の紹介	最新の金属3Dプリンターを活用した部品加工がもたらす付加価値と, 金型入子や部品加工の最新事例を紹介する。 (株)OPM ラボラトリー R&D 技術本部 本部長 網岡 弘至
	10:30~12:00	金属粉末積層造形技術の概論と応用展開	金属粉末積層造形技術(3Dプリンティング)の特徴について解説すると共に, 造形物の高性能化に関する研究開発事例, および応用展開事例を紹介する。 (地独)大阪産業技術研究所 和泉センター 加工成形研究部 中本 貴之
	13:00~14:30	スマート製造最前線	顧客価値とニーズの多様化, IoTの進展, 大規模データの利活用など生産システムを取り巻く環境が大きく変化している。国内外の動向・最新事例・展望を紹介する。 神戸大学 准教授 妻屋 彰
12月7日(金)	14:40~16:10	ワイヤレス無線オンマシン計測・モニタリング技術の最新動向	センサや機械装置のIoT化に伴う, ワイヤレス無線ホルダによるオンマシンでの切削加工およびFSW(摩擦攪拌接合)の状態モニタリング技術を紹介する。 (株)山本金属製作所 岡山研究開発センター 松田 亮
	16:20~17:50	アーク溶接の可視化とモニタリング	アーク溶接の基礎を解説し, 溶接の品質を制御・管理するためアーク溶接の可視化技術と溶接中のモニタリング技術への応用を紹介する。 大阪大学 教授 浅井 知

**定員**: 70名

**聴講申込締切**: 2018年11月30日(金) (締切り後でも定員に余裕があれば受け付けますので, お問合せください。)

**日本機械学会 関西支部 第359回講習会 聴講申込書 (FAX可)**

2018年 月 日

下記の該当箇所を○で, お囲み願います。

聴講料	2日間	1日のみ (6日, 7日)	2日目午前のみ (2講座)	2日目午後のみ (3講座)	通信送付先 所 属	〒□□□-□□□□	
	会員 協賛学協会名 ( )						
	・個人	30,000円	20,000円	10,000円	15,000円	氏 名	
	・法人	30,000円	20,000円	10,000円	15,000円		
・大学, 官公庁関係	15,000円	10,000円	6,000円	8,000円	電 話 F A X	内	
・学生	4,000円	4,000円	2,000円	3,000円			
送金方法	銀行振込・郵便振替 現金書留・当日持参	50,000円	30,000円	15,000円	20,000円		
今後の 行事案内	本行事にお申込みいただいた方には, 今後, DMまたは電子メールによる関西支部行事のご案内を送付させていただきます。お手数ですが, ご不要の方は下記にチェックをお入れください。 <input type="checkbox"/> 今後の案内不要 <input type="checkbox"/> 電子メールによる案内のみ希望, メールアドレス: _____						

申込先 一般社団法人日本機械学会 関西支部 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センタービル内  
 TEL: 06-6443-2073 FAX: 06-6443-6049 E-mail: info@kansaijsme.or.jp ホームページ http://www.kansaijsme.or.jp/  
 その他 (1) 申込受付後、聴講券をお送りしますので両日とも必ずご持参ください。(2) 協賛学協会の方も本会員と同様にお取り扱いいたします。  
 (3) 受講をキャンセルされる場合は2日前までにご連絡願います。2日前までにご連絡のない場合は聴講料をお支払いいただきます。  
 ※お申込みの際にご提供いただいた個人情報、当該行事の運営業務のために利用するほか、当支部が主催する講習会・セミナーのご案内のために利用させていただきます。  
 ※記録用に写真を撮影し、ニュースレターなどに掲載させて頂く場合がございます。

通信送付先を必ずご記入願います。