

東大阪市モノづくり開発研究会 令和元年度 実施計画

実施月	金属初級コース	
7月23日 (火)	オープニング・ガイダンス(全コース合同) 14:30~15:00 開講式(挨拶・運営事務説明・コースの進め方)  15:00~17:00 特別講演『中小企業における設計・開発型ものづくりのおもしろさとこれから求められるグローバル人材について』 講師：昭和スプリング株式会社 代表取締役 北村 勝博 氏	
	実習(実演)(13:00~15:20)	※講義(15:30~17:30)
8月6日 (火)	『金属で遊ぶ』 金属の主な基本特性を簡単な実験と観察 講師：産技C 藤田直也	『ガイダンス(金属の基本特性概論)』 『身近な金属』 講師：産技C 藤田直也
9月3日 (火)	『鋼の金属組織と硬さⅠ』 (倒立型金属顕微鏡、各種硬さ試験機) 講師：産技C 藤田直也	『金属の性質』 講師：産技C 藤田直也
10月1日 (火)	『鋼の金属組織と硬さⅡ』 (倒立型金属顕微鏡、各種硬さ試験機) 講師：産技C 藤田直也	『鉄の歴史』 『鉄・鉄鋼の製造』 講師：産技C 藤田直也
11月5日 (火)	15:00~17:00 オープン講座(特別講演) 『中小企業のためのデザイン経営』～顧客視点で考える21世紀型組織への変革～ 講師：大阪府産業デザインセンター 川本誓文 氏	
11月(未定)	大阪技術研の概要説明と見学 積層造形、X線CT、各種加工機 他 (於 大阪技術研)	『金属粉末積層造形法の概論と研究開発』 講師：(地独)大阪産業技術研究所 加工成形研究部 中本貴之 氏
12月3日 (火)	『材料分析』 (蛍光X線・X線回折) 講師：産技C 下曾山稔	『鉄・鉄鋼の加工技術』 講師：産技C 藤田直也
1月7日 (火)	『強度試験』 (精密万能試験機) 講師：産技C 高田利夫	『非鉄金属』 講師：産技C 藤田直也
2月4日 (火)	『ミクロ観察と局所分析』 (走査型電子顕微鏡とX線分析装置) 講師：産技C 山口勝己	『新機能材料』 『地球と共存する金属』 講師：産技C 藤田直也
3月(未定)	15:00~17:00 特別講演『モノづくり現場のカイゼンへの着眼点 ～座学と演習による気づき～』 講師：大阪工業大学工学部 環境工学科 教授 皆川 健多郎 氏  17:10~18:30 修了式(修了証書授与・懇談)	

(産技C：東大阪市立産業技術支援センター)

※ 講義は配布する参考図書を用いて行います。

参考図書は(株)技術評論社「しくみ図解シリーズ 金属材料が一番わかる」を予定しています。

★ 都合により日程を変更する場合があります。

実施月	金属中堅人材育成コース	
7月23日 (火)	<b>オープニング・ガイダンス(全コース合同)</b> 14:30~15:00 開講式(挨拶・運営事務説明・コースの進め方)  15:00~17:00 特別講演『中小企業における設計・開発型ものづくりのおもしろさとこれから求められるグローバル人材について』 講師：昭和スプリング株式会社 代表取締役 北村 勝博 氏	
	実習(実演)(13:30~16:00)	講義(16:10~18:10)
8月20日 (火)	I班：金属組織観察と試料調整 (倒立型金属顕微鏡) II班：組成分析 (蛍光X線分析装置、X線回折装置)	<b>『金属の基礎』</b> 講師：東北大学 金属材料研究所 教授 産学官広域連携センター長 正橋直哉 氏
9月10日 (火)	I班：組成分析 (蛍光X線分析装置、X線回折装置) II班：金属組織観察と試料調整 (倒立型金属顕微鏡)	<b>『鋼の熱処理』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 金属表面処理研究部 小島淳平 氏
10月8日 (火)	I班：材料強度測定 (精密万能試験機) II班：金属の硬さ (各種硬さ試験機)	<b>『軽金属』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 金属材料研究部 柴田顕弘 氏
11月5日 (火)	15:00~17:00 オープン講座(特別講演) 『中小企業のためのデザイン経営』～顧客視点で考える21世紀型組織への変革～ 講師：大阪府産業デザインセンター 川本誓文 氏	
11月12日 (火)	(於 大阪技術研和泉センター) 大阪技術研和泉センターの概要と見学 積層造形、X線CT、各種加工機 他	(於 大阪技術研和泉センター) <b>『金属粉末積層造形法の概論と研究開発』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 加工成形研究部 中本貴之 氏
12月12日 (木)	I班：金属の硬さ (各種硬さ試験機) II班：材料強度測定 (精密万能試験機)	<b>『溶接技術』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 加工成形研究部 萩野秀樹 氏
1月14日 (火)	I班：金属表面性状の観察・分析 (エネルギー分散型X線分析装置) II班：摩擦・摩耗試験 (荷重変動型摩擦・摩耗試験機装置)	<b>『金属材料の破壊と破面解析』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 金属材料研究部 平田智丈 氏
2月14日 (金)	I班：摩擦・摩耗試験機 (荷重変動型摩擦・摩耗試験機装置) II班：金属表面性状の観察・分析 (エネルギー分散型X線分析装置)	<b>『腐食防食技術』</b> 講師：(地独)大阪産業技術研究所 金属表面処理研究部 左藤眞市 氏
3月 (未定)	15:00~17:00 特別講演『モノづくり現場のカイゼンへの着眼点 ～座学と演習による気づき～』 講師：大阪工業大学工学部 環境工学科 教授 皆川 健多郎 氏  17:10~18:30 修了式(修了証書授与・懇談)	

実習(実演)講師：東大阪市立産業技術支援センター  
藤田直也、山口勝己、下曾山稔、高田利夫

★ 都合により日程を変更する場合があります。

実施月	加工技術中堅人材育成コース
7月23日 (火)	<p>オープニング・ガイダンス(全コース合同) 14:30~15:00 開講式(挨拶・運営事務説明・コースの進め方)</p> <p>15:00~17:00 特別講演『中小企業における設計・開発型ものづくりのおもしろさとこれから求められるグローバル人材について』 講師：昭和スプリング株式会社 代表取締役 北村 勝博 氏</p>
	<p>実習(実演)と講義(13:30~17:30)</p>
8月29日 (木)	<p>『マシニングセンタの段取りについて』講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 加工トラブルの多くは、機械の精度、取付け具(バイス等)の精度、工具の取付け精度に大きく影響します。加工前に精度を確認しておく必要がある個所を提示し、測定を行います。</p>
9月19日 (木)	<p>『エンドミル加工について』 講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 代表的な加工トラブル(工具のびびりや面粗さの不良等)の事例を紹介し、実演を行います。切削条件(送り、切込み、回転数、突き出し等)を変更しながら加工を行い、最適な加工条件を検討します。</p> <p>『計測実習/表面粗さ測定機』 講師：産技C 金子 航三</p>
10月16日 (水)	<p>『ドリル加工についてⅠ』 講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 切りくずの排出をテーマに、ドリルの送り率を変更しながら実演を行い、排出された切りくずを採取、観察します。切りくずを評価し、最適なドリルの送り率を検討します。</p> <p>『計測実習/CNC3次元測定機』 講師：産技C 金子 航三</p>
11月5日 (火)	<p>15:00~17:00 オープン講座(特別講演) 『中小企業のためのデザイン経営』～顧客視点で考える21世紀型組織への変革～ 講師：大阪府産業デザインセンター 川本誓文 氏</p>
11月(未定)	<p>(於 近畿職業能力開発大学校) 近畿職業能力開発大学校の設備機器の見学 『加工技術について(仮)』(講義と実習を予定)</p>
12月18日 (水)	<p>『ドリル加工についてⅡ』 講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 代表的な加工トラブル(穴径の不良、穴位置のずれ、穴が曲がる等)の事例を紹介し、実演を行います。切削条件(送り、切込み、回転数、突き出し等)を変更しながら加工を行い、最適な加工条件を検討します。</p> <p>『計測実習/CNC3次元測定機』 講師：産技C 金子 航三</p>
1月22日 (水)	<p>『タップ加工について』 講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 代表的な加工トラブル(タップが折れる、切りくずの排出が上手くいかない等)の事例を紹介し、実演を行います。切削条件(送り、回転数等)を変更しながら加工を行い、最適な加工条件を検討します。</p>
2月19日 (水)	<p>『ツーリングシステムについて』 講師：近畿職業能力開発大学校 久保 幸夫 氏 フォルダ、コレット等のツーリング不良等の事例も交えながら、加工技術を実習・講義します。</p>
3月(未定)	<p>15:00~17:00 特別講演『モノづくり現場のカイゼンへの着眼点 ～座学と演習による気づき～』 講師：大阪工業大学工学部 環境工学科 教授 皆川 健多郎 氏</p> <p>17:10~18:30 修了式(修了証書授与・懇談)</p>

(産技C：東大阪市立産業技術支援センター)

★都合により日程を変更する場合があります。