

令和2年度 公開講座（短期課程）

担当科名	機械システム系メカトロニクス科
担当者名	山口俊憲
講座名	中小企業のため生産改善・革新セミナー（4）安全工学・保全 ～現場安全のためのモノとコトの設計による事故・故障の未然防止～
実施日時	① 令和2年10月 7日（水） 18：00～21：00
	② 令和2年10月14日（水） 18：00～21：00
	③ 令和2年10月21日（水） 18：00～21：00
	④ 令和2年10月28日（水） 18：00～21：00
	⑤ 令和2年11月 4日（水） 18：00～21：00 （計15時間）
募集定員	6人（申込者多数の場合最大10名程度まで）
募 集 対 象	対象職種：不問（講座名がものづくりになっておりますが、事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能です。）
	受講に必要なレベル：不問（受講生の状況・希望に応じて内容を調整）
注 意 点	中小企業のための生産改善・革新セミナー(1)～(6)は企業などとの連携を通じて実際に現場改善に取り組む同一講師が全て担当しています。講座(1)～(6)の全てを受講することで、ものづくり改善に必要な知識を体系的に習得できますが、各講座を一つずつ受講しても理解できるような工夫をしています。例年、一つの講座を受講される方、全て受講される方、数年かけて全てを受講される方がいらっしゃいます。また、このセミナーは主に社会人を対象とした1年課程の「 産業技術専攻科 ものづくり改善コース」と一部連携しています。産業技術専攻科では、この講座を担当する講師と実際に現場の改善に取り組み、リードタイム短縮、残業時間削減、不良率低減、安全性向上を実現しています。 産業技術専攻科 の活用もご検討ください
講 座 内 容	人や組織を起因とする事故・損失が多く発生している。これらを防ぐためには、人的過誤を減らすと共に過誤を事故・損失につなげない仕組みの構築が必要となります。このためには、現場の作業員から管理者に至る全ての人々が「なぜ」を考えることが必要です。本講座では、講座の担当者が生産現場の様々な実践現場で得た知識・技術に基づき、「なぜ」を考える習慣を身に付ける方法と過誤を事故・損失につなげない組織作りについて学びます。また、4M-4Eマトリックス表、mSHELモデルなどのヒューマンファクタ分析の手法、自動車産業などにおいて実施されている FMEA/FTA などの信頼性解析の手法についても学びます。加えて、設備保全や今後中小企業の生産現場での活用が期待される産業用ロボット・人間との協働ロボットを含む自動化機器の安全についても学びます。この講座でも、担当講師が様々な分野で取り組んできた事例を紹介します。
目 標	現場においてヒューマンエラー分析の手法を活用できる。また、保全の必要性を理解する。

履修項目	①失敗と事故との関係 ②ヒューマンエラーと組織エラー ③保全・保守 ④安全に対する新しい考え方とレジリエンスな組織づくり ⑤エラーの分析手法と防止対策の立て方 ⑥事例分析／事例紹介 ⑦FMEA／FTA ⑧産業用ロボット・人間との協働ロボットの安全利用					
使用装置 ソフト・ 図書等	特になし					
受講費	受講料：6,900円（15時間コース） 自己負担： 円（テキスト： 円・材料費： 円）					
講座費用	報償費	円	印刷製本費	円	材料費	円
	費用弁償	円	消耗品費	円	通信運搬費	円
	普通旅費	円	使用賃借料	円		
その他	<p>○ 単位互換について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 専門課程での単位互換はない。 ・ この講座を受講することで、産業技術専攻科ものづくり改善コースの「人間信頼性工学」の受講を一部免除する。 <p>○ 講師と講座について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業のための生産改善・革新セミナーを担当する講師は大学・大学院で経営工学を専攻し、その後10年以上にわたり企業の生産現場などの改善に取り組んできています。 ・ このセミナーは社会環境の変化や講師が生産改善に取り組んだ成果などに基づき数年に一度大きな変更を加えながら10年以上開講し、これまで延べ700人近くの方が受講しています。 <p>*例年、定員を超える申し込みを頂いているため、最大受け入れ人数を10名とした。</p>					