

令和3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	中小企業のための生産改善・革新セミナー (4)安全工学・保全 ～モノとコトの設計による現場安全（事故・故障の未然防止）～
実施日時	① 令和3年8月18日（水） 18：00～21：00
	② 令和3年8月25日（水） 18：00～21：00
	③ 令和3年9月 1日（水） 18：00～21：00
	④ 令和3年9月 8日（水） 18：00～21：00
	⑤ 令和3年9月22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（事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能） 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)～(7)は企業などの現場改善を行う同一講師が全て担当しています。(1)～(7)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、各講座を単独で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。現場の課題解決に具体的に取り組みたい方は <u>産業技術専攻科の活用</u> 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ます。これらの防止には、人的過誤を減らすだけでなく、過誤を事故・損失につなげない仕組みの構築が必要になります。このような取組みを行なっていく上で、「なぜ」を考えることが大切となります。また、最近では、良好事例やレジリエンスな対応も着目されています。 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、失敗や過誤を事故・損失につなげない仕組み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、自動車産業などで実施されているFMEAなどの信頼性解析の手法についても紹介します。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
	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 費用	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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 単位互換について <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「ヒューマンエラー」の受講を一部免除する。 ○ 講師と講座について <p>本セミナーの担当講師は大学・大学院で経営工学を専攻し、その後約20年、生産など様々な現場の改善に取り組んできています。また、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、延べ700名近い方が受講しています。</p> ○ 新型コロナ対策について <p>基本的には対面での実施を予定しておりますが、状況に応じて遠隔などで実施することがございます。</p> <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>