

機械材料基礎セミナーⅢ 切削加工・マシニングセンタ 実習

～切削理論と実際を比較～
マシニングセンタによる切削加工の基礎と
品質向上の考え方を実践的に習得する

令和8年12月15日(火) (初心者向け)

令和8年12月16日(水) (中級者向け)

9:00～12:00

会場	神奈川県立産業技術短期大学校		
受講料	各日	10,000円	
定員	各日	10名	
講師	神奈川県立産業技術短期大学校 講師		
申込締切	令和8年12月1日(火)		

こんな方におすすめ

- ・切削加工の基礎を実践的に学びたい方
- ・加工トラブルの原因や対策を理解したい方
- ・現場で判断力を高めたい方
- ・新人教育・社内研修として活用したい方



このセミナーで身につくこと

- ・切削加工の基礎を体系的に理解できます
- ・切りくずの状態から加工状態を判断する視点が身につきます
- ・写真や図を用いた解説で加工のメカニズムを解説できます
- ・加工トラブルの原因を考える力が身につきます
- ・技能者の経験知を理論として理解できます

▼お問合せ、お申込み

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)

人材育成部 教育研修課 産業人材研修グループ

〒243-0435 海老名市下今泉705-1 TEL:046-236-1500(代表)

Email:sm_sangyoujinzai@kistec.jp

▽お申込みはこちら



概要

本セミナーは、切削加工とマシニングセンタの基礎力向上を目的とした実技講座です。マシニングセンタは、自動車、航空機、産業機械などの製造現場で広く活用されるNC工作機械です。本実習では、実機を用いた加工体験を通じて、基本操作や段取り、工具管理、加工条件の設定、品質向上の考え方を学びます。12月15日(火)は基礎操作・段取り実習、12月16日(水)は加工改善・品質向上実習を実施します。若手技術者から工程・品質管理担当者まで、現場力向上に役立つ実践的な内容です。

*実際の加工、測定は講師による実演をご覧ください。

カリキュラム

12月15日(火) (初心者向け)

基礎操作・段取り・加工実習

- ・ マシニングセンタの構成
- ・ NC装置の画面構成
- ・ 手動操作
- ・ 工具取付け、工具長測定
- ・ ワーク取付け、原点設定
- ・ 各種補正值入力
- ・ エアカット、試し削り
- ・ 深さ測定及び補正值入力
- ・ 本加工、完成検査

受講条件 各種機能(Gコード)とプログラム作成方法が分かることが望ましい

対象者 新採用社員、概ね3年目までの社員
到達目標 操作、段取り及び加工実習を通じて、マシニングセンタにおける基礎的な操作技術と段取りから加工までの一連の流れを習得する

12月16日(水) (中級者向け)

加工改善・品質向上実習

- ・ マシニングセンタの構成
- ・ NC装置の画面構成
- ・ 正面フライスによる影響
- ・ アップカットとダウンカット比較
- ・ 工具長、ねじれ角、材種の違い
- ・ 同時切削刃と加工面の関係
- ・ 表面粗さと形状測定

受講条件 マシニングセンタの構造が分かること

正面フライス、エンドミル、ドリル・タップの使い方と加工現象の基本が分かること

対象者 マシニングセンタ加工の工程管理、品質管理に従事する社員もしくはこれから従事する社員

到達目標 NC機械加工の生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けたマシニングセンタ加工実習を通して、切削理論の理解を深め、生産現場における改善ができる能力を習得する

使用機器

マシニングセンタ ロボドリル(ファナック株式会社製)
タレット式ATC、主軸回転数～24000程度、バイス高さ32mm

アクセス

神奈川県立産業技術短期大学校 (東キャンパス)

〒241-0815 神奈川県横浜市旭区中尾2-4-1

TEL: 045-363-1231

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/bt2/kcit/access/index.html>

