



～しっかりと知識の習得が円滑で無駄のない実務へとつながります!～

# はじめて学ぶ機械加工の基礎

## ■とき

2024年 5月21日(火)

10月9日(水)

(1日コース 10:00～17:00)

## ■ところ

中産連ビル研修室

名古屋市東区白壁3-12-13

または、

■オンライン(ZOOM配信)

## ■講師

ナリタエムイー 技術士(機械部門) 成田 博氏

ものづくりの基本的な加工方法の中に「機械加工」があります。ものづくりに関わる者として、製造現場の方々とのやり取りは不可欠で重要な仕事の一部です。しかし、製造現場で飛び交う言葉(話)が十分に理解できず困惑してしまったという経験をお聞きすることが最近、増えていることが否めません。

本研修では、機械加工技術の基礎として各加工の原理・方法から切削加工を中心に工具、加工条件、材料の基本を含めて学ぶことで、ものづくりに関わる様々なコミュニケーションを円滑に行うことに役立ちます。

## 対象

- 研究、開発、設計、製造、購買、営業などの各部門の方々
- これから機械系技術者を目指す方
- これから製造現場にかかわる方
- 機械加工の知識を習得し効率的な実務を行いたい方

## 研修プログラム

### 1.加工方法の概要

- (1)加工方法の分類と種類
- (2)工作機械の種類
- (3)加工工具
- (4)被加工材料

### 2.切削加工の基礎

- (1)切削加工とは
- (2)切りくずと構成刃先
- (3)切削でかかる力、切削抵抗
- (4)せん断角、すくい角

### 3.切削条件の基礎

- (1)切削条件の基本
- (2)加工精度と表面粗さ、加工時間
- (3)切削熱、切削油剤

### 4.旋削加工の基礎

- (1)旋削加工と旋盤の種類
- (2)旋盤の工具、バイト
  - ①コスト中心の選定
  - ②精度中心の選定
  - ③高出力

### 5.ボール盤加工の基礎

- (1)ボール盤の加工と種類

### 6.フライス加工の基礎

- (1)フライス加工とフライス盤の種類
- (2)フライス加工の工具

### 7.その他の切削加工

### 8.旋削、研磨加工の基礎

- (1)研削、研磨加工と研削盤の種類
- (2)砥石の種類

### 9.その他の加工、工作機械

### 10.NC工作機械、複合機

# はじめて学ぶ機械加工の基礎

ものづくりの基本的な加工方法の一つに機械加工があります。

機械加工の基礎知識を習得することが、製造現場で円滑なコミュニケーションに役立ちます。

- 専門用語等が理解できず、製造現場とのやり取りで困惑したことがある。
- 機械加工に関わる単語を知ること、円滑な業務を進めることができると感じたことがある。
- ものづくりに関わって日が浅いため、機械加工の基本的なことについて学びたい。
- これから開発設計者として仕事をすることで、機械加工の基礎的な知識を確認したい。
- 機械加工の基礎を学び、営業職として社内外でコミュニケーションで困惑しないようにしたい。

- ① 各種機械加工の原理・方法を学ぶ
- ② 切削加工に関わる工具・加工条件・材料について学ぶ



## 講師 ナリタエムイー 技術士(機械部門) 成田博 氏

大学卒業後、機械部品メーカーにて精密減速機などの開発設計に携わり、大学との共同研究による新商品の開発に計画から設計、評価、製造法検討、特許申請、販売まで一貫して行い、いくつもの製品を世におくりだしてきた。

現在は、機械設計業として独立し、専用機、設備設計を主業務としながら、業務経験を活かして企業への技術指導や技術者育成などにも取り組んでいる。専門分野:機械設計、治具設計、機械要素設計 等

## はじめて学ぶ機械加工の基礎 参加要項 / 参加申込書

※必要事項をご記入のうえ、切らずにこのままFAXをお送り下さい。

参加費 (1名様)	[中産連会員] 36,300円(消費税込) [中産連会員外] 41,800円(消費税込)
申込方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中産連ホームページの各セミナー詳細よりお申込みください。(https://www.chusanren.or.jp) 申込みが完了しますと、申込責任者のメールアドレスに「申込完了メール」が届きます。</li> <li>●ファックスでのお申込みも可能です。下記申込書に必要事項を記入の上、切り取らずに送信してください。</li> </ul> <p>※オンライン受講の場合は参加者のメールアドレスが必要です。必ず参加者のメールアドレスをご記入ください。 ※コンサルタント及び教育機関の方のお申し込みはお断りしております。ご了承ください。</p>
受講までの流れ	<p>&lt;会場受講の場合&gt; 受講票と請求書を開催日の約2~3週間前に申込責任者宛へ郵送します。</p> <p>&lt;オンライン受講の場合&gt; ①開催日の約1週間前になりましたら、「参加用URL」「ミーティングID」「パスワード」をメールにてご案内します。 ②テキストと請求書は開催日の約1週間前に申込責任者へ郵送します。</p> <p>【オンライン受講の注意事項】 ・配信システムはZoomを使用します。Zoomがインストールできるカメラ付きパソコンをご用意ください。また、イヤホン付きマイクのご使用を推奨します。 ・接続が切れないよう有線のLAN環境での受講を推奨します。また、接続先環境に起因する音声・映像障害などについては保証しかねますのでご了承ください。 ・IDを共有してのご利用や、画面を投影してのご利用など、参加者ご本人以外のご利用はお断りします。 ・研修の撮影・録音は固くお断りします。</p>
キャンセルについて	<p>お客様のご都合によりキャンセルされる場合には、以下のキャンセル料を申し受けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・会場受講の場合：開催日の前日(土日祝日を除く)・当日・・・・・・・・受講料の100%</li> <li>・オンライン受講の場合：テキスト発送後(開催日の約1週間前)・・・・・・・・受講料の100%</li> </ul> <p>※テキスト発送日はセミナーにより異なりますので下記担当者へご確認ください。</p>
申込み・問合せ先	<p>一般社団法人中部産業連盟 マネジメント研修事業部 大土井 〒461-8580 名古屋市中区白壁3-12-13 TEL052-931-9826 FAX0120-342-340 e-mail: seminar@chusanren.or.jp</p>

年 月 日

会社名 \_\_\_\_\_

〒 \_\_\_\_\_

所在地 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_

※オンライン受講を希望される場合は○を付けてください。※参加される日付にシ点をおつけください。

オンライン受講	参加日程	参加者 所属部課・役職名	参加者氏名(フリガナ)	E-mail アドレス
	<input type="checkbox"/> 5/21(火) <input type="checkbox"/> 10/9(水)			
	<input type="checkbox"/> 5/21(火) <input type="checkbox"/> 10/9(水)			
	<input type="checkbox"/> 5/21(火) <input type="checkbox"/> 10/9(水)			

申込責任者 所属部課・役職名	申込責任者氏名(フリガナ)	E-mail アドレス

会社概要	業種(主要製品名)	資本金	従業員数
		百万円	人

中部産業連盟会員(○印をお付けください)      会員      会員外

今回ご記入いただく個人情報、セミナー等の運営・情報提供(郵便、メール、FAX等)においてのみ使用致します。  
詳細は当連盟HP(http://www.chusanren.or.jp/privacy/index.html)をご覧ください。同意のうえ、ご協力をお願い致します。関連情報が不要の場合には下記にシ点のご記入をお願い致します。       セミナーなどの関連情報の案内を希望しない



FAX **0120-342-340**

マネジメント研修事業部 大土井 行

セミナーNo.0330