

機械加工初心者、機械の取り扱いにまだ不安がある方へ！

## マシニングセンタ完全入門

機械加工の基本からマシニングセンタの特性まで1日で習得！現場で即役立つ講習です

日時 2024年12月4日(水) 10:00~17:00 (9:30 受付開始)

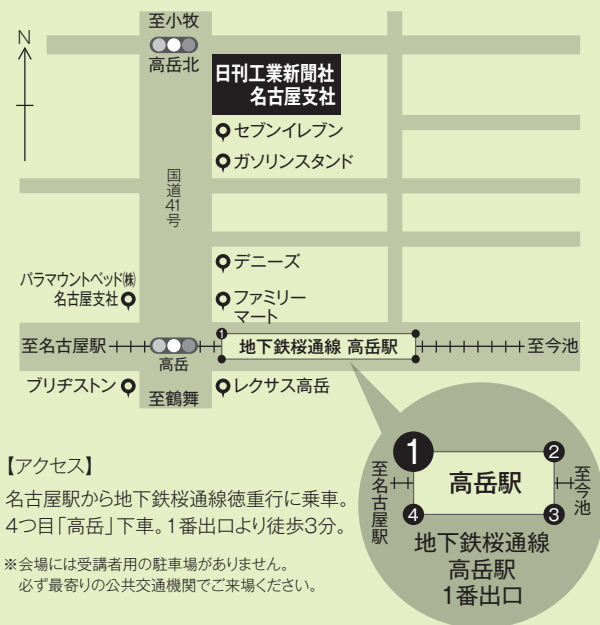
※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

会場 日刊工業新聞社 名古屋支社 セミナールーム 名古屋市東区泉2-21-28

受講料 48,400円(資料含む、消費税込)

※日本金型工業会、中部プラスチック連合会の正会員の方は15%割引とさせていただきます。

## 日刊工業新聞社 名古屋支社 会場案内図



## 【アクセス】

名古屋駅から地下鉄桜通線徳重行に乗り、4つ目「高岳」下車。1番出口より徒歩3分。

※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関で会場ください。

## 受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をメールで送付いたします。  
※必ずメールアドレスをご記入いただきますようお願い申し上げます。  
申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます。ご了承ください。(担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)

## お申し込み方法

ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、下記申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。

## 受講料

セミナー開催日までに銀行振込にてお支払いください。  
振込手数料は貴社でご負担願います。

## キャンセルポリシー

開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。

## 申込・問合せ

日刊工業新聞社 名古屋支社 イベントG  
TEL 052 (931) 6158 (直通) FAX 052 (931) 6159

## 受講申込書

12/4 マシニング

お申し込みは <https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>

会社名	フリガナ	E-mail
氏名	フリガナ 部署・役職	TEL
所在地	〒	FAX
業種	備考	<input type="checkbox"/> 日本金型工業会正会員 <input type="checkbox"/> 中部プラスチック連合会正会員

## 個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。

なお、メールの宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【連絡先】日刊工業新聞社 dbopr03@nikkan.tech

郵送による宛先変更・発送停止をご希望の際は、本紙を封入していた封筒のダイレクトメールの調査欄をご記入の上、本ページ中央部右下に記載の[申込・問合せ]連絡先へFAXにてご連絡ください。

No.247628

# 開催主旨

コロナウィルス感染症や円安により「ものづくり」の国内回帰を行う企業が増えています。一方、急な配置転換で機械加工やマシニングセンタに関して不安をお持ちの方や基礎から学び直したいと考えている方も多いと思います。IoTやDX、自動化は必須の課題ですが、適正な加工が行えてこそ取り組むべきことです。まずは正しい機械加工、マシニングセンタに関する知識を有することが肝要です。

本講習では機械加工の基本からマシニングセンタの特性について解説し、マシニングセンタを使用するうえでの勘どころ（使用上のポイント）を習得します。現場で即役立つ講習です。

※当セミナーを受講される方には、受講者特典としまして、講師著書『わかる!使える!マシニングセンタ入門』（日刊工業新聞社）を、当日進呈します。

## 講師

芝浦工業大学大学院 機械工学専攻 臨床機械加工研究室 教授  
博士（工学）、ものづくりマイスター、1級技能士

澤 武一 氏

<b>【略歴】</b>	2004年 国家検定1級技能士取得（機械加工職種、機械保全職種） 2005年 熊本大学大学院修了 博士（工学） 2020年 芝浦工業大学 教授
<b>【専門分野】</b>	切削加工、研削加工、技能教育
<b>【作品】</b>	日刊工業新聞社 教育用映像ソフト 「金属切削の基礎 上巻、下巻」「旋盤加工の基礎 上巻、下巻」「チップの選び方 上巻、下巻」 「フライス加工の基礎 上巻、下巻」「研削加工の基礎 上巻、下巻」「ドリルの選び方 上巻、下巻」 「工具研削の基礎 上巻、下巻」全7巻
<b>【書籍】</b>	「トコトンやさしいNC旋盤の本」「トコトンやさしいマシニングセンタの本」「トコトンやさしい切削工具の本」 「トコトンやさしい旋盤の本」「わかる!使える!マシニングセンタ入門」「わかる!使える!作業工具・取付具入門」 「目で見てわかるエンドミルの選び方・使い方」「目で見てわかるスローアウェイチップの選び方・使い方」 「目で見てわかるドリルの選び方・使い方」 全25冊 いずれも日刊工業新聞社から発行

## プログラム

### 1. 金属加工の基礎

- ・生産技術者も持つべき視点
- ・金属加工の原点と理想像

### 2. 切削工具材質の種類と特徴

- ・高速度工具鋼
- ・超硬合金, 超微粒子超硬合金
- ・コーティング
- ・サーメット
- ・CBN
- ・単結晶・多結晶ダイヤモンド

### 3. 加工条件の見直しと指針

- ・回転数（切削速度）の決め方
- ・送り速度の決め方
- ・切込み深さの決め方

### 4. マシニングセンタの構造と仕組み

- ・準備作業（圧縮エアなど）
- ・マシニングセンタの構造と種類
- ・各所の名称と働き
- ・マシニングセンタの各種要素と仕組み
- ・主軸、テーブルの構造と特徴
- ・各種装備
- ・NCプログラム

### 5. 正面フライス加工

- ・正面フライスの種類と特徴
- ・チップの突き出し高さと表面粗さの関係
- ・エンゲージ角とディスエンゲージ角（工具寿命とびびり）
- ・同時切削刃数と切削抵抗の関係（工具寿命とびびり抑制）
- ・主軸のたわみを抑制する方法
- ・加工条件とバリの関係, 抑制方法

### 6. エンドミル加工

- ・エンドミルの種類と特徴
- ・刃数の選び方と使い方
- ・ラフィング、不等分割、不等リードエンドミル
- ・アップカットとダウンカットの使い分け

### 7. ドリル加工

- ・ドリルの種類と特徴
- ・ドリル加工の適正切削条件の見分け方
- ・加工条件とバリの関係, 抑制方法

### 8. 周辺知識

- ・切削油剤の種類と特徴, 管理方法
- ・潤滑油の種類と特徴

### 9. 質疑応答