

加工現場技術者のスキルアップを実現する

# 切削加工の基礎と応用

多品種少量生産に必要なコア技術・部品を作るためには基礎技術が不可欠です。

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

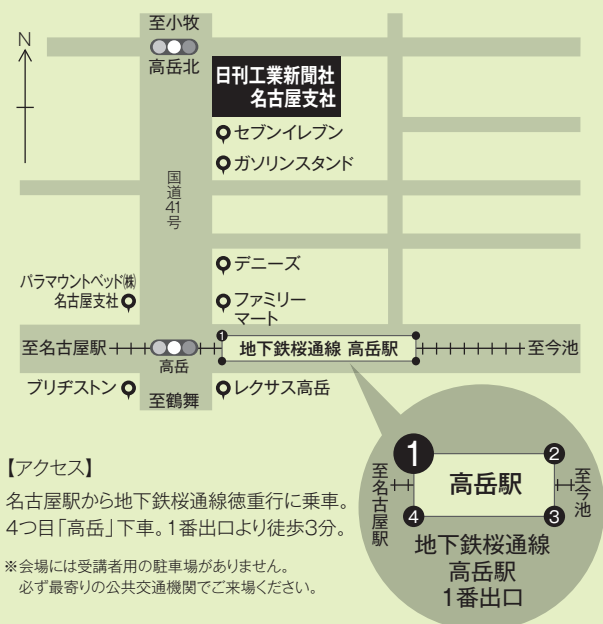
※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

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 46,200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車。  
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。(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

10/30 切削加工

お申し込みは [日刊工業 セミナー](https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search)<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.247591

# 開催主旨

最近、多くの数値制御工作機械（NC工作機械）が使用されていますが、これらの機械もコンピュータと同様に、ソフトがなければただの箱です。自動工具交換装置（ATC）を有するターニングセンタやマシニングセンタなどを上手に使いこなし、その効率の良いソフトを作成するには、汎用旋盤やフライス盤などの知識や経験を必要とします。またCAD（コンピュータ援用設計）は座標を規定し、CAM（コンピュータ援用加工）は動作を規定しますが、このシステムなどを用いて効率の良いソフトを作成するには、基礎的な切削加工の知識を必要とします。

また付加価値が高く、ロット数が少ない部品などの多品種少量生産においては、熟練した切削加工の技術・技能が必要とされます。以前は多くの熟練技能者がおりましたが、その方達の退職や高齢化などにより、その技術・技能の継承も問題になっております。

本セミナーにおいては、このような事情を踏まえて、新たに切削加工に取り組もうとする方や経験の浅い方にも分かりやすいように、映像や図表を使用して、切削加工の基礎知識やそのポイントなどを平易に説明することと致しました。

修得した技術・技能は、企業の生産性を高め、また皆さんの一生の財産となるので、是非、セミナーにご参加いただき、自己研鑽の基礎としていただきたいと思います。奮ってご参加いただければ幸いです。

## 講師

基盤加工技術研究所 代表 職業能力開発総合大学校 名誉教授 工学博士 **海野 邦昭 氏**

### 【略歴】

1944年生まれ。職業訓練大学校機械科卒業。工学博士、精密工学会名誉会員、同フェロー、職業能力開発総合大学校名誉教授。国際労働機構（ILO）トリノセンターアドバイザー、同大学校長長期課程部長、雇用能力・開発機構、産業情報ネットワーク企画室長を歴任。また中央技能検定委員、技能五輪競技大会競技委員、同技術委員長、厚生労働省専門調査委員などの公職に就任。そしてセラミックス加工研究会を設立、幹事。精密工学会理事、砥粒加工学会理事などを歴任。現在、基盤加工技術研究所 (<http://basetech.art.coocan.jp/>) を設立、代表。

### 【主要な著書】

ファインセラミックスの高効率機械加工（日刊工業新聞社）、CBN・ダイヤモンドホイールの使い方（工業調査会）、次世代への高度熟練技能の継承（アグネ承風社）、研削加工、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、切削加工、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、研削の実務・作業の勘どころとトラブル対策-（日刊工業新聞社）、難研削材加工、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、治具・取付具、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、穴あけ加工、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、切削油剤、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、工具研削、基礎のきそ（日刊工業新聞社）、とことんやさしい切削加工の本（日刊工業新聞社）、とことんやさしい金属加工の本（日刊工業新聞社）、研削加工入門（日刊工業新聞社）などがある。

## プログラム

### 1. 切削加工の基礎知識

- 1.1 切削加工とは
- 1.2 切ると削る

### 2. 切削時に生じる加工現象とその理解

- 2.1 切りくず形態
- 2.2 切削工具の切れ味とは
- 2.3 切削抵抗
- 2.4 切削温度
- 2.5 構成刃先
- 2.6 工具摩耗と工具寿命
- 2.7 表面粗さ
- 2.8 切りくず処理

### 3. 工具材料とその特徴

- 3.1 高速度工具鋼
- 3.2 超硬合金
- 3.3 サーメット
- 3.4 セラミック
- 3.5 焼結体工具

### 4. 切削工具の基礎知識

- 4.1 バイト
- 4.2 スローアウェイチップ
- 4.3 正面フライス
- 4.4 エンドミル
- 4.5 ドリル

### 5. 切削条件の決め方

- 5.1 旋削加工
- 5.2 ドリル加工
- 5.3 正面フライス加工
- 5.4 エンドミル加工
- 5.5 リーマ加工

### 6. 切削油剤と環境対応加工

- 6.1 不水溶性切削油剤
- 6.2 エマルジョン
- 6.3 ソリュブル
- 6.4 ソリューション
- 6.5 ミスト加工とMQL