

切削加工の理論と実務 (基礎と応用)

一切削加工を原理から理解する

日時 2019年 **11**月 **20**日(水) 10:00~17:00 **主催** 日刊工業新聞社
(9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 **44,000円** (資料含む、消費税込)
*同時複数人数お申し込みの場合2人目から39,600円



日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

【アクセス】

東京メトロ日比谷線『人形町駅』A2出口 徒歩3分、都営浅草線『人形町駅』A6出口 徒歩3分

東京メトロ半蔵門線『水天宮前駅』8番出口 徒歩4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ご来場ください。

※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

●申込方法

申込書を郵送又はFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからもお申し込みできます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び請求書が到着次第、開催日1週間前までにお支払いください。

なお、キャンセルにつきましては開催日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。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
株)日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 総合事務局 教育事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215
e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講 申込書

11/20 切削加工

お申し込みは **FAX 03-5644-7215**

●受講料：44,000円 (資料含む、消費税込) *同時複数人数お申し込みの場合2人目から39,600円

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	フリガナ	業種	
氏名	フリガナ	TEL	
	部署・役職	FAX	
所在地	〒		
	E-mail :	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。 <input type="checkbox"/>	

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.190407

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、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。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催主旨

切削加工は工作機械を使って工作物を削り、目的の形状をつくる加工法で、塑性加工に比べて加工精度が高く、良好な表面粗さが得られます。このため切削加工は自動車や航空機、家電、金型などあらゆる工業部品を製作する生産現場で活躍しています。近年、工業製品の高機能化と高性能化にともない切削加工に求められる精度と信頼性は一層高くなっており、現場で培われた勘や経験則で対応するのは限界を向かえています。現場の熟練者も高齢化しており、ノウハウのデータベース化（見える化）も急務です。

本講習では現在、日刊工業新聞社が発売する新・教育用DVD「金属加工シリーズ」で使われている高速カメラによる映像を多用し、切削現象を目で学びます。実務現象を理論に落とし込み、発生原因と対策法を解説します。社内の問題解決、生産現場に役立つ講習を目指します。

講師

芝浦工業大学 デザイン工学部 デザイン工学科 准教授
博士(工学)、ものづくりマイスター、1級技能士

澤 武一 氏

【略歴】	1977年3月 滋賀県生まれ 2005年3月 熊本大学大学院修了 博士(工学) 2010年4月 東京電機大学 工学部 機械工学科 准教授 2014年7月 厚生労働省ものづくりマイスター認定	2004年2月 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4月 職業能力開発総合大学校 精密機械システム工学科 助手 2013年4月 芝浦工業大学 デザイン工学部 デザイン工学科 准教授
【専門分野】	臨床機械加工、臨床砥粒加工、技能継承	
【作品】	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	
【書籍】	「目で見てわかる研削盤作業」「今日からモノ知りシリーズ トコトンやさしいマシニングセンタの本」「今日からモノ知りシリーズ トコトンやさしい切削工具の本」「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」「わかる!使える!マシニングセンタ入門」 全22冊 いずれも日刊工業新聞社から発行	

プログラム

1. 生産技術者が持つべき目線

- ・理想的な切削加工とは?

2. 切削工具の基礎知識

- ・高速度工具鋼(ハイス)の特性と使い方
- ・超硬合金の特性と使い方
- ・サーメットの特性と使い方
- ・CBNの特性と使い方
(高能率化を目指した事例)

3. 旋削加工の基礎と実際

- ・切削条件の見直し(条件設定の指針)
- ・バイト(チップ)の種類と特性・選択方法
- ・高速カメラ映像を使った加工現象の解説

4. フライス加工の基礎と実際

- ・切削条件の決め方
(高能率と高精度の使い分け)

- ・正面フライス、エンドミル、ドリルの種類と特性・選択方法

- ・高速カメラ映像を使った加工現象の解説

5. 目で見る切削現象

- ・切りくずの形状と加工現象
- ・工具摩耗と切削速度の関係
- ・工具摩耗の原因と対策
- ・表面粗さを悪くする要因(理論と実際)
- ・びびりの主因と対策
- ・ミルシート(含有合金元素)と切削特性

6. 切削油剤の理論と実際

- ・油種と性能
- ・加工事例と油種選定
- ・水溶性切削油剤の管理方法
- ・新しい供給方法の事例