# 設計者のための部品加工法 基礎研修 切削加工・特殊加工編

## ~加工方法の基本を知り現場との意思疎通を図る~

**2021年 1月 21** 日 (木) **10:00~17:00** (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)

\*同時複数人数のお申し込みは2人目から39,600円

※追加申込の際は備考欄に「複数割引適用希望」とご記載ください。 (記載が無い場合は通常料金のご請求となる場合がございます。予めご了承ください)

## 日刊工業新聞社セミナー会場案内図



【アクセス】東京メトロ 日比谷線 人形町駅(A2)出口より徒歩3分東京メトロ 半蔵門線 水天宮前駅(8番)出口より徒歩4分都営浅草線 人形町駅(A6)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ご来場ください。

## セミナー申込を検討中の皆さまへ

新型コロナウイルス感染症に伴うセミナー開催及び対応について、弊社WEB サイトにてご確認いただけます。

主催: //// 日刊工業新聞社

https://corp.nikkan.co.jp/seminars/view/3693

#### 受講にあたり

開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。

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頂くことがございます。(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1週間前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頂きます。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 総合事業局 セミナー事業部 TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215

号月	き 講 は は は は は は は は は は は は は り は り は り れ り し れ り れ り れ り れ り れ り れ り れ り れ り	1/21 部品加工基礎(切削・特殊編	)	お申し込みは 日刊工業 セミナー Q https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search
会社名	フリガナ		業	
氏	フリガナ	部 署	T E L	
名		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	F A X	
所在地	∓		E - m a · I	※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。
備考				

## 開催主旨

加工現場で発生する「加工困難な部品形状問題」は昔からありますが、原因の多くは、加工方法の考慮が足りない図面によるものです。設計と製造の現場が切り離されて「設計と組み立ては自社。部品加工は外注」というメーカーも増えました。その中で"計算やCAD操作には長けているが、材料を触ったこともなければ加工経験もないといった若手が増えている"現状に問題を抱いています。これこそが、「加工屋泣かせの部品図面」が生み出されてしまう元凶になっているのかもしれません。CADは加工方法が分からなくても、操作を覚えてしまえばそれなりの絵が描けるツールです。しかし、その絵に描いた餅を食えるようにしてくれるのは、他でもない加工現場です。設計に携わるのであれば自分の描いた絵がどのような手順で現物化するのかを知らないまま、絵だけを描き続けることに不安を感じませんか?

また、設計者でなくても、顧客とのやりとりを円滑にするために加工方法を知っておきたい間接部門の方もいらっしゃると思います。これを機に、機械部品の加工方法にはどのようなものがあるのかを知り、それぞれのメリット/デメリットをつかんでおきましょう。

## 【本セミナーで習得できること】

- 1. 部品を加工する各機械の動作原理と加工の特徴がつかめます。
- 2. 加工サンプルに触れることで「なぜこの加工法を使ったのか」を理解できます。
- 3. 加工方法ごとの設計留意点がわかります。

## 講 師

Material工房・テクノフレキス 代表 藤崎 淳子氏

【略歴】1980年代より、工作機械・工具販売商社、樹脂材料・加工品商社、プレス金型メーカー、基板実装メーカーなどの勤務経験を経てモノづくりの知識を深める。現在、従業員は自分だけの「一人ファブレス」看板に、現場打ち合せ、設計、部品加工手配、組み立て、納品を一人でこなし、主に電子部品メーカーの生産現場をアシストする治具、機器類を設計製作している。WEB媒体にて「ママさん設計者シリーズ」と称した、モノづくり初心者にやさしい技術コラムやJIS製図基礎の執筆を行っている。また、製造現場に向けた次世代モノづくり人材育成活動として、3Dツールを活用した一気通貫モノづくりの講習を行っている。

## プログラム

## 1. 機械加工の代表・旋盤加工とフライス加工

- 1. 切削加工とは
- 2. 旋盤・フライス盤の仕組みと加工例
- 3. 加工における設計上の留意点
- 4. 【ミニ演習】 加工法ミニクイズと投影図描きとり

## 2. 切削とは違う研削加工とブローチ加工

- 1. 研削加工とは。切削加工との違い
- 2. 平面研削盤の仕組みと加工例
- 3. 円筒研削盤とセンターレス研削盤の違いと使い分け
- 4. ブローチ加工の用途と加工例
- 5. 研削加工における設計上の留意点

## 3. 非接触加工・放電加工とレーザー加工

- 1. 放電加工の原理
- 2. 放電加工の種類と特徴
- 3. ワイヤー放電加工の加工例
- 4. 型彫り放電加工の加工例
- 5. 細孔放電加工の用途と注意点
- 6. 加工における設計上の留意点

## 4. 加工方法の組み合わせ事例

- 1. 加工不可判断を撤回して実現した複数の加工法の組み合わせ実例の紹介
- 2. 現場が困らないための設計者の心得 (品質、予算、納期のバランスをとるために加工知 識は欠かせない)