

わかりやすく、すぐに役立つ図面の基礎を習得していただきます!!

## 設計意図を伝えるテクニック Level 2

## 幾何公差 はじめの一步

## 受講対象

製図力を強化したい技術者。現場の加工者や生産技術、計測・検査担当者など幾何公差の盛り込まれた図面を読む立場の方。

日時 2024年8月22日(木) 10:00~17:00

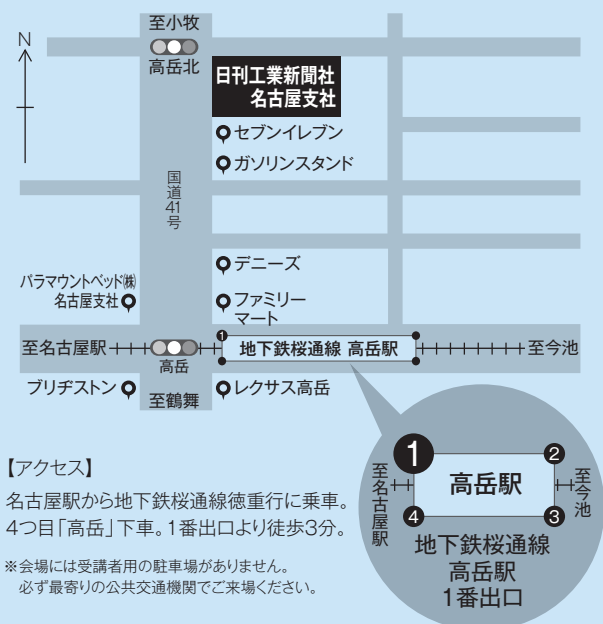
※昼食のご用意がございませんので、ご準備いただくか休憩時間内に外食いただきますようお願い申し上げます。(休憩時間の会場内飲食は可能)

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

## 8/22 図面LV2 (幾何公差)

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

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 <input type="checkbox"/>
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.247556

# 開催主旨

2016年にJISによって次のような提言がありました。『幾何公差が適用されてはじめて解釈に一義性が保証されるが、日本では位置の寸法にも現状の意味での寸法公差を適用する図面例が多く見受けられる。こんな状況を今後も看過するならば、日本人が描いた図面は海外では通用しないものとなり、日本の技術力に信用及び国際性がなくなってしまう可能性が大きくなることは必至である』と。

つまり、グローバルに適用する図面は、機能上、重要な長さや直径はサイズ公差で表現し、機能上、重要な位置は位置公差で表すべきというものです。

このように、幾何公差を使って図面を描き公差検討することを「GD&T (Geometric Dimensioning & Tolerancing, 幾何公差設計法)」といいます。

本セミナーでは、GD&Tによる品質保証システムを構築するための基本である幾何公差のルールと解釈を幾何公差初心者の方にもわかりやすく解説いたします。

## 進呈書籍

※本セミナーを受講される方には、講師著書「図面って、どない描くねん! LEVEL2 第2版」(日刊工業新聞社)を受講当日に進呈いたします。

## 講師

(株)ラブノーツ/六自由度技術士事務所 代表取締役 技術士(機械部門) **山田 学 氏**

**【略歴】** S38年生まれ、兵庫県出身。ラブノーツ 代表取締役。  
著書として、『図面って、どない描くねん! 第2版』、『設計の英語って、どない使うねん!』、『めっちゃ使える! 機械便利帳』、『図解力・製図力 おちゃのこさいさい』、『めっちゃ、メカメカ! リンク機構99→∞』、『メカ基礎バイブル (読んで調べる!) 設計製図リストブック』、『図面って、どない描くねん! Plus+』、『図面って、どない読むねん! LEVEL00 第2版』、『めっちゃ、メカメカ! 2 ばねの設計と計算の作法』、『最大実体公差』、『設計センスを磨く空間認識力“モチアゲ”』、『図面って、どない描くねん! バイリンガル』共著として『CADって、どない使うねん!』(山田学・一色桂 著)、『設計検討って、どないすねん!』(山田学 編著)などがある。

小島技術士事務所 代表 **小島 祥平 氏**

**【略歴】** 大学院修了後、産業機械メーカーにて機械式プレス機やマシニングセンタの開発に従事。  
2024年に「小島技術士事務所」代表として独立。  
機械式プレス機の開発においては、冷間鍛造プレス機の開発を主とし、高速プレス機用湿式クラッチブレーキ等の特殊機の開発を行う(特許取得)。マシニングセンタの開発においては、小型で高剛性のフレーム設計や脆性材料加工仕様クーラントシステムの開発を行う。これらの経験から、金属疲労に配慮した繰り返し負荷を受ける高剛性製缶フレーム、各種配管および板金部品の設計に関する知見を深めた。  
生産設備の根本的なトラブル解決も得意とし、ユーザのチョコ停の原因を探る場面では、原因がプレス機本体のベッドノックアウト装置の剛性不足にあることを突き止め、プレス機本体のサイズを変更することなく、ベッドノックアウト装置の剛性を向上させ、チョコ停を減少させた。さらに、大量に発生する板金部品の設計も得意としており、製作に携わる工場の生産設備を実際に訪れて確認することで、より生産性が高く、共通化、コスト、納期に優れた設計を行ってきた。  
現在は、高い精度が求められる機械の開発経験を活かし、機械製図の講習や、多品種少量の板金部品設計経験を基に、実状に即した板金設計の社内標準化と技術者教育を行っている。  
技術者として「文武両道」をモットーに、技術と技能の両立および三現主義を大切にしている。  
資格: 技術士(機械部門)、1級機械プラント製図技能士、1級機械組立仕上げ技能士

## プログラム

### 1. サイズ公差と幾何公差の違いとは

- (1) 独立の原則を理解する
- (2) 加工のバラつき・計測のバラつきを知る

### 2. 幾何公差の基本「データム」とは「幾何特性」とは

- (1) データムの記入方法(図示方法)  
いろいろな指示方法を知ること作図の迷いを払拭する
- (2) データムの優先順位
- (3) 加工・計測とデータムの関係
- (4) 幾何公差が規定する形体
- (5) 公差記入枠の記入法

### 3. カタチを制御する ~形状偏差の理解~

#### 形状偏差、6つの種類

- ・真直度
- ・真円度
- ・線の輪郭度
- ・平面度
- ・円筒度
- ・面の輪郭度

あるべき形状を規制するのが形状偏差

【演習】形状偏差の正しい作法、誤った作法を理解する

### 4. 傾きを制御する ~姿勢偏差の理解~

#### 姿勢偏差、5つの種類

- ・平行度
- ・直角度
- ・傾斜度
- (・線の輪郭度)
- (・面の輪郭度)

あるべき角度と形状を規制するのが姿勢偏差

【演習】姿勢偏差の正しい作法、誤った作法を理解する

### 5. 位置を制御する ~位置偏差の理解~

#### 位置偏差、5つの種類

- ・同軸(心)度
- ・対称度
- ・位置度
- (・線の輪郭度)
- (・面の輪郭度)

あるべき位置、形状、姿勢と共に規制するのが位置偏差

【演習】位置偏差の正しい作法、誤った作法を理解する

### 6. 振れを制御する ~振れ偏差の理解~

#### 振れ偏差、2つの種類

- ・円周振れ
- ・全振れ

軸を回転させたときの表面形体の振れを規制するのが振れ偏差

【演習】振れ偏差の正しい作法、誤った作法を理解する

※筆記用具をご持参ください。

4色ボールペンがあると望ましいです。