



～治具に関する知識を学び品質、生産性向上につなげる!～

# 治具の考え方と治具設計の基礎

## ■とき

2024年 6月14日(金)

11月1日(金)

(各1日コース 10:00~17:00)

## ■ところ

中産連ビル研修室

名古屋市東区白壁3-12-13

または、

■オンライン(ZOOM配信)

■講師 ナリタエムイー 技術士(機械部門) 成田博氏

製造現場において、ワークの固定や加工の案内、組立など様々な場面で、治具は使用され生産性向上に大きく寄与しております。汎用の治具もありますが、用途に合わせて専用の治具を設計・製作して活用している現場が多く存在しています。現場での必要性が高いため、設計者を介さず現場で素早く製作される使われることも多々あります。それゆえに、治具を作っても思わぬ不具合で対処療法として対応することも少なくありません。

本研修では、治具に関する知識を基礎から学び、治具の正しい使い方や考え方を理解し品質向上、生産性向上へつなげます。

## 対象

- ✓ 治具設計に関わる開発設計部門の方、生産技術部門の新人、若手社員の方
- ✓ 製造部門の方で、治具が必要だと考えている方
- ✓ 製造部門の方で治具製作を行っている方、これから治具製作に取り組みたい方
- ✓ 使いやすい治具設計を行いたい方

## 研修プログラム

### 1.治具の基本

- (1)治具とは
- (2)治具の種類
- (3)治具の目的

### 2.基準、位置決め

- (1)剛体の自由度と拘束
- (2)位置決め方法 (角物、丸物)
- (3)位置決め精度

### 3.固定方法

- (1)固定に使われる力学の基礎
- (2)固定方法
- (3)固定に使われる機構

### 4.作業性、段取り性

- (1)作業性の考え方
- (2)段取り性の考え方

### 5.治具、からくりで使われる機構と力学

- (1)各機構の紹介

# 治具の考え方と治具設計の基礎

製造現場において治具を効果的に活用できれば、効率の良いものづくりが実現します!

◆必要な用途に応じ、安価に治具を設計・製作することが必要です。

- ☑ 治具をこれまで自己流で製作してきたが、治具について基礎知識を学ぶ事で、さらに便利に治具を使いこなすことができるような力をつけたい。
- ☑ 基準を決め治具の位置を定めることは、作業性や品質に直結することなのでしっかりと学びたい。
- ☑ 治具が十分に固定できていないことが原因で不良を増産することがあった。固定方法の具体的な方法や基本的な考え方を専門家から学びたい。
- ☑ 現場から必要とされるような作業性を考えた治具を設計し製作し使用していきたい。
- ☑ 生産性を高める一つの試みとして、治具の活用にも取り組みたい。

- ① 治具に関する基礎知識
- ② 治具の正しい使い方・考え方
- ③ 作業性と段取り性の考え方

講師



ナリタエムイー 技術士(機械部門) 成田 博 氏

大学卒業後、機械部品メーカーにて精密減速機などの開発設計に携わり、大学との共同研究による新商品の開発に計画から設計、評価、製造法検討、特許申請、販売まで一貫して行い、いくつもの製品を世におくりだしてきた。現在は、機械設計業として独立し、専用機、設備設計を主業務としながら、業務経験を活かして企業への技術指導や技術者育成などにも取り組んでいる。専門分野:機械設計、治具設計、機械要素設計 等

治具の考え方と治具設計の基礎 参加要項 / 参加申込書 ※必要事項をご記入のうえ、切らずにこのままFAXをお送り下さい。

参加費 (1名様)	[中産連会員] 36,300円(消費税込) [中産連会員外] 41,800円(消費税込)
申込方法	●中産連ホームページの各セミナー詳細よりお申込みください。(https://www.chusanren.or.jp) 申込みが完了しますと、申込責任者のメールアドレスに「申込完了メール」が届きます。 ●ファックスでのお申込みも可能です。下記申込書に必要事項を記入の上、切り取らずに送信してください。 ※オンライン受講の場合は参加者のメールアドレスが必要です。必ず参加者のメールアドレスをご記入ください。 ※コンサルタント及び教育機関の方のお申し込みはお断りしております。ご了承ください。
受講までの流れ	<会場受講の場合> 受講票と請求書を開催日の約2~3週間前に申込責任者宛へ郵送します。 <オンライン受講の場合> ①開催日の約1週間前になりましたら、「参加用URL」「ミーティングID」「パスワード」をメールにてご案内します。 ②テキストと請求書は開催日の約1週間前に申込責任者へ郵送します。 【オンライン受講の注意事項】 ・配信システムはZoomを使用します。Zoomがインストールできるカメラ付きパソコンをご用意ください。また、イヤホン付きマイクのご使用を推奨します。 ・接続が切れないよう有線のLAN環境での受講を推奨します。また、接続先環境に起因する音声・映像障害などについては保証しかねますのでご了承ください。 ・IDを共有してのご利用や、画面を投影してのご利用など、参加者ご本人以外のご利用はお断りします。 ・研修の撮影・録音は固くお断りします。
キャンセルについて	お客様のご都合によりキャンセルされる場合には、以下のキャンセル料を申し受けます。 ・会場受講の場合：開催日の前日(土日祝日を除く)・当日・・・受講料の100% ・オンライン受講の場合：テキスト発送後(開催日の約1週間前)・・・受講料の100% ※テキスト発送日はセミナーにより異なりますので下記担当者へご確認ください。
申込み・問合せ先	一般社団法人中部産業連盟 マネジメント研修事業部 大土井 〒461-8580 名古屋市中区白壁3-12-13 TEL052-931-9826 FAX0120-342-340 e-mail: seminar@chusanren.or.jp

年 月 日

会社名 \_\_\_\_\_

〒 \_\_\_\_\_

所在地 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

※オンライン受講を希望される場合は○を付けてください。※参加される日付にシ点をおつけください。

オンライン受講	参加日程	参加者 所属部課・役職名	参加者氏名(フリガナ)	E-mail アドレス
	<input type="checkbox"/> 6/14(金) <input type="checkbox"/> 11/1(金)			
	<input type="checkbox"/> 6/14(金) <input type="checkbox"/> 11/1(金)			
	<input type="checkbox"/> 6/14(金) <input type="checkbox"/> 11/1(金)			

申込責任者 所属部課・役職名	申込責任者氏名(フリガナ)	E-mail アドレス

会社概要	業種(主要製品名)	資本金	従業員数	今回ご記入いただく個人情報、セミナー等の運営・情報提供(郵便、メール、FAX等)においてのみ使用致します。 詳細は当連盟HP(http://www.chusanren.or.jp/privacy/index.html)をご覧ください。同意のうえ、ご協力をお願い致します。関連情報が不要の場合には下記にシ点のご記入をお願い致します。 <input type="checkbox"/> セミナーなどの関連情報の案内を希望しない
		百万円	人	
中部産業連盟会員(○印をお付けください)		会員	会員外	