

13. しっかり身につく 「機械図面の見方・読み方」

＊ ＊ 課題サンプルで計測～作図演習 ＊ ＊

第三角法、各図示法、寸法記入、公差、表面粗さなどの「なぜそう表すのか」や図面の基礎をわかりやすく解説。加工法や寸法測定の基本も学びます。演習では実際の部品を計測～作図～加工方案検討までを行い、図面が苦手な初心者も「図面を読みとる力」をしっかり身に付けられます。



Point!
●「図面を読み取る力」を演習
でしっかり身に付ける!!

主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
参 加 費：MRO 賛助会員 8,000 円（一般：12,000 円）※テキスト代別途
テキスト：「初心者のための機械製図」森北出版株式会社 2,750 円（税込）
会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1
Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程（3 日間コース）

研修内容

10/5（火） 【第 1 回】 1. なぜ「ものづくり」に図面が必要なのか：図面の目的、種類、図面のルールと関連規格、図面の様式、線の種類と意味
9:00～16:30 2. もの（立体）を図面（平面）に表すルールを知る：投影法、第三角法の展開と理解、三面図（事例）
3. 図面から立体（もの）をイメージする：等角投影図（立体図）のコツ
【演習】課題図（三面図）から立体図形を読み解く練習 ※ホームワーク課題
4. 補助となる図法を学ぶ：補助投影図、断面図、図形の省略法、特殊図法
5. 寸法表示を読み取る：寸法補助記号の意味、面取り、穴の寸法、座ぐり等
6. 公差を読み取る：なぜ公差は必要か、公差とコスト、一般（普通）公差の考え方 ・【演習】

10/12（火） 【第 2 回】 1. ホームワーク課題のグループ討議：
9:00～16:30 2. はめあい公差：記号で表すはめあい公差 【演習】公差算出方法及び表し方
3. 幾何公差を理解する
4. 表面粗さを読み取る：図示記号と表示の意味
5. 各種機械要素の図示法：ねじの原理と表し方
6. 各加工方案の概要
7. その他の表示を読み取る：材料記号、溶接記号の意味と見方のポイント

10/19（火） 【第 3 回】 1. 総合質問タイム
9:00～16:30 2. 振り返り復習：【演習】課題図による「間違い探し」等 ・解答と解説
3. 【グループ演習】：①サンプル各製品のスケッチ～寸法計測～作図
②各部寸法及び公差、幾何公差、表面粗さなどを記入。
③成果発表：相互質疑応答 ・解説

＊講師プロフィール

蓼沼愛一郎（MROコーディネーター）群馬大学（化学工学科）卒

経歴：小倉クラッチ(株)技術本部、研究開発、生産技術、営業技術、品質管理の各部。商品開発～市場拡販まで。現場改善および品質管理全般。
群馬県中小企業サポーター認定

竹内光男（MROコーディネーター、群馬県能力開発協会 人材育成コーディネーター）群馬大学（機械工学科）卒

経歴：マックス(株)生産技術、品質保証、生産工程～実用化の仕組み作り、企業内小集団活動と組織活性化

受講料について

- 受講申込時に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間までは受講料全額を返還します。1 週間以内の場合は全額を頂戴します。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構

tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110、E-Mail : kenshu@mro.or.jp

13. しっかり身につく「機械図面の見方・読み方」受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail