



2021 年度「高崎ものづくり人財育成研修」

6. しっかり学べる「機械図面の見方・読み方」

＊ ＊ 課題サンプルで計測～作図演習 ＊ ＊

主催：高崎機械工業協同組合

後援：高崎市、高崎商工会議所、高崎プレス工業協同組合、高崎青経工業クラブ、高崎青年経営者協議会

研修会場：高崎市産業創造館 / 高崎市下之城町 584-70 Tel:027-320-2821 Fax:027-347-3123

第三角法、各図示法、寸法記入、公差の考え方、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易く解説。実例を挙げてポイントや実際の考え方を詳しく興味深く学べます。また関連する加工法や寸法測定の基本も学び、簡単なサンプル部品の作図や課題演習で習得確認しながらしっかり身につけられ、いままで図面が苦手だった初心者もおどろくほど上達し、図面が描けて読み取れるようになります。

参加費：主催、後援団体組合員および高崎市所在企業：12,000 円（高崎市外の一般企業：20,000 円）

＊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）

募集人員：20 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

研修内容

10/7(木)
9:00～16:30

- 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
- 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）
- 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
- 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 他
- 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
- 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】

10/14(木)
9:00～16:30

- ホームワーク課題の討議と解説：
- はめあい公差：・記号で表すはめあい公差 【演習】公差算出方法と表し方
- 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
- 各種機械要素の図示法：・ねじの原理と表し方 他 6. 各加工方案の概要：
- 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 他

10/21(木)
9:00～16:30

- 総合質問タイム：
- 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
- 【作図演習】：①サンプル部品のスケッチ～寸法計測～作図 ②各部寸法及び公差、幾何公差、表面粗さなどの記入。

10/27(水)
9:00～16:30

- 作図演習（続き）：①サンプル部品の作図（続き） ②各寸法及び公差、幾何公差、表面粗さなどの記入完成。
- 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。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 週間前までは受講料全額を返還します。1 週間をすぎた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：「高崎機械工業協同組合」の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：高崎機械工業協同組合 / TEL：027-322-5519、FAX：027-327-4767、e-mail：tkk_kensyu@yahoo.co.jp

6. しっかり学べる「機械図面の見方・読み方」＊ ＊ 課題サンプルで計測～作図演習 ＊ ＊ 研修受講申込書

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