

令和4年 7月25日

(公財) 日立地区産業支援センター

令和4年度下期(令和4年10月~令和5年3月)

図面の見方講座(基礎編)のご案内

今回ご案内いたします「図面の見方講座(基礎編)」は、「機械編」「製缶・溶接編」「電気編」の3コースから構成されています。設計・製造に従事してしばらく経つ方、間もない方、基本を習得されたい方等を対象とした内容となっており、図面の読み方、各種記号など図面を見る上で必要な知識を習得することができます。この機会に受講をご検討ください。

<記>

| 講座名 | 定員 | 実施時期 | カリキュラム | 講師 | 申込締切 |
|----------------------------|-----|--|--------|----------------------|--------------------|
| (1) 図面の見方講座 (第3回機械編) | 15名 | 10/17(月)~10/19(水) (13:00~17:00)×3日間 | 別紙2 | 原 孝介氏 (実務アドバイザー) | 9/20 (火) 先着順 |
| (2) 図面の見方講座 (第4回機械編) | 15名 | 12/19(月)~12/21(水) (13:00~17:00)×3日間 | | | |
| (3) 図面の見方講座 (第2回製缶/溶接編) | 15名 | 2/15(水)~2/17(金) (13:00~17:00)×3日間 | 別紙3 | 塚本 孝夫氏 (実務アドバイザー) | |
| (4) 図面の見方講座 (第1回電気編) | 15名 | 11/16(水)~11/18(金) (13:00~17:00)×3日間 | 別紙4 | 関山 喜郎氏 (実務アドバイザー) | |

※ 以下について予めご了承ください。

- ①新型コロナウイルス感染症に関する事情により、中止や延期の可能性あります。
- ②受講申込みの多寡によって、受講日程を調整させて頂く場合があります。

■会場 : 日立地区産業支援センター 研修室
日立市西成沢町 2-20-1 (TEL 0294-25-6121) (駐車場完備)

■受講料 : 5,200 円/人 (県北臨海地域以外は 5,720 円/人)
受講を申込みされた方には後日、受講票を送付いたします。

※県北臨海地域：日立市、北茨城市、高萩市、常陸太田市、那珂市、
東海村、ひたちなか市

■申込方法 : 別紙1の申込書に記入の上、FAX または E_mail でお申込みください。

■問合せ先 : (公財)日立地区産業支援センター 担当 鈴木、川野辺

TEL : 0294-25-6121 FAX : 0294-25-6125

E_mail : suzuki@hits.or.jp 、 kawanobe@hits.or.jp

以上

<申込方法(別紙1)>

FAX. 0294(25)6125 または E_mail でお願いします。(締切：9/20 (火))

(公財)日立地区産業支援センター 鈴木、川野辺 行

【令和4年度下期 凶面の見方講座(基礎編)】 受講申込書

< 記 >

1. 申 込 日： 令和 4 年 月 日

2. 申込事業所：

| | | |
|----------------|--------|-------------|
| (1) 企 業 名 | | |
| (2) 所 在 地 | | |
| (3) 連 絡 担当者 | 氏 名 | 氏 名： (所属：) |
| | TEL | |
| | FAX | |
| | E-mail | |

3. 受講者名：(該当する講座をマルで囲み、必要事項を記入してください)

| 受講講座 | 機械編(第3回) 10/17(月)～10/19(水) | 機械編(第4回) 12/19(月)～12/21(水) |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| フリガナ | | |
| 氏 名 | | |
| 年 齢 (○で囲む) | 10代 20代 30代 40代 50代 60代以上 | 10代 20代 30代 40代 50代 60代以上 |
| 所属部署 | | |
| 担当業務 (経験年数) | (年) | (年) |

| 受講講座 | 製缶・溶接編(第2回) 2/15(水)～2/17(金) | 電気編(第1回) 11/16(水)～11/18(金) |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| フリガナ | | |
| 氏 名 | | |
| 年 齢 (○で囲む) | 10代 20代 30代 40代 50代 60代以上 | 10代 20代 30代 40代 50代 60代以上 |
| 所属部署 | | |
| 担当業務 (経験年数) | (年) | (年) |

※ 1枚の申込書で、各々の講座について複数の方の申込みが可能です。

以上

令和4年度下期 図面の見方講座(機械編)カリキュラム(別紙2)

*時間 : 13:00~17:00/日 (合計 : 4時間/日 × 3日 = 12時間)

| 日程 | 研修内容 |
|-----------------------|--|
| 第1日目 (13:00~17:00) | 1. 図面を読みとるには (1) 製図規格(JIS規格) (2) 図面の種類 (3) 投影法 (4) 見取り図、投影図の演習 (5) 図面の大きさ、尺度と線の種類 (6) 投影図、断面図、省略図 (7) 展開図示、回転図示 2. 寸法がわかるには (1) 寸法の単位 (2) 記号の種類 (3) 公差 (4) はめあい (5) 表面性状(旧仕上記号) (6) 投影と公差の演習 |
| 第2日目 (13:00~17:00) | 1. 機械要素を知るには (1) ねじ (2) 歯車 (3) 軸受け (4) ばね (5) テーパーと勾配 (6) ピン、キー、リベット (7) 主な金属材料の記号等 |
| 第3日目 (13:00~17:00) | 1. 図面を間違いなく読むために (1) 図面を理解するための作業分解 (2) 図面に記入されない寸法、公差の考え方 (3) 部品図、表題欄、部品表、来歴表 (4) 組立図、部品明細表 (5) 実際の機械図面を読む練習 (6) まとめ演習討議 |

注意) 日程、研修内容について一部変更する場合があります。

令和4年度下期 図面の見方講座(製缶・溶接編)カリキュラム (別紙3)

*時間 : 13:00~17:00/日 (合計 : 4時間/日 × 3日 = 12時間)

| 日程 | 研修内容 |
|-----------------------|---|
| 第1日目 (13:00~17:00) | 1. 図面の見方基礎 (1)なぜ図面は必要なのか (2)立体を1枚の紙に表すルールを学ぶ (3)図面から立体をイメージする補助となる図法を学ぶ (4)図面用紙の構成、他 2. 溶接法とその分類 |
| 第2日目 (13:00~17:00) | 1. 製缶・溶接図面に必要な知識 (1)溶接継手設計の基礎と溶接記号 (2)鉄鋼材料の種類と性質 |
| 第3日目 (13:00~17:00) | 1. 溶接継手設計の基礎と検査技術 (1)溶接部の非破壊検査と検査 2. まとめ |

注意) 日程、研修内容について一部変更する場合があります。

令和4年度下期 図面の見方講座（電気編）カリキュラム（別紙4）

*時間：13：00～17：00/日（合計：4時間/日×3日＝12時間）

| 日 程 | 研 修 内 容 |
|-----------------------|--|
| 第1日目 (13：00～17：00) | 1. 通則（電気製図） (1) 図面の大きさ (2) 用紙 (3) 尺度 (4) 線 (5) 寸法表示 (6) 図面の変更 (7) 表題欄 2. 電気製図一般 (1) 配線図の種別 (2) 電気用図記号 (3) 配線図の書き方 |
| 第2日目 (13：00～17：00) | 1. 電気設備機器の外観図及び接続図 (1) 分電盤図 (2) 動力制御盤図 (3) 配電盤図 (4) 制御盤面図の見方(配置、操作方法、表示・色) |
| 第3日目 (13：00～17：00) | 1. 電気回路の異常現象と保護回路 (1) 交流回路と直流回路 (回路動作をオシロスコープで観察) (2) 保護回路 (3) リレー(AC/DC)回路の動作と異常サージ電圧の発生 (サージの波形をオシロスコープで観測) 2. 質疑応答・アンケート |

注意) 日程、研修内容について一部変更する場合があります