

# 2019年度 『プラントメンテナンス技術者・技能者育成講座』 初級コース【機械】のご案内

本初任コースは、愛媛県の「東予地域プラントメンテナンス人材育成事業」における委託事業での取り組みを2018年度で終了し、新たに自立化を目指し地域に密着した内容で見直したコースで、2019年度から新規に開催します。

ものづくり企業に係る機械系の実務時に必要な機械一般の基礎知識、基礎技能を習得、体感できるコースです。即戦力化、多能工化を睨んだ機械系の全職種共通のもので、実務経験3年以下の監督者、技能者向けのカリキュラムとしております。

コースは、5月から6月の間に原則毎週2日（水、木）に実施します。  
（12科目13.5日間、全科目受講または選択受講）

なお、本コースの受講料（テキスト代・材料費等含む）は有料です。

また、詳細スケジュール場所並びに本資料は、当センターホームページでご案内しておりますのでご確認ください。

下記コース概要をご参照の上、多くの方々にご参加をいただきますよう、よろしくお願いいたします。

また、詳細スケジュール、場所並びに本資料は、当センターホームページでご案内しておりますのでご確認ください。<<http://www.ticc-ehime.or.jp>>

公益財団法人 えひめ東予産業創造センター

教科名	実施時期	科目数	講義時間 (実習を含む)
初級コース【機械】	5/29～7/4	12	93.0 h

2019年度『プラントメンテナンス技術者・技能者育成講座』

## 初級コース【機械】の科目

各科目と学習時間を以下に示す。

教科	科目No.	科目	時間	学習形式
座学	1	機械工作法の基礎	3.0 時間	座学
	2	機械材料・鋼の熱処理・表面処理	3.5 時間	座学
	3	製図法と図面の見方	3.5 時間	座学
	4	計測の基礎、測定器の取扱い	3.5 時間	座学
	5	機械要素	7.0 時間	座学
	6	プラント設備の種類と機能及び構造	7.0 時間	座学
実習	7	手仕上げ作業(8 種)	14.0 時間	座学・実習
	8	レーザー芯出し	3.5 時間	座学・実習
	9	ガスケット施工技術	3.5 時間	座学・実習
	10	非破壊検査(VT, PT, MT, RT, UT)	7.0 時間	座学・実習
	11	アーク溶接業務に係る特別教育	21.0 時間	座学・実習
	12	ガス溶接技能講習	16.5 時間	座学・実習

# 科目概要

科目		項目
1	機械工作法の基礎	1) 工作機械の種類および用途 2) 切削油剤 3) 潤滑 4) その他の工作法 5) 油圧および空圧
2	機械材料 鋼の熱処理・表面処理	1) 金属材料 2) 金属材料の諸性質 3) 材料試験 4) 金属材料の熱処理 5) 非金属材料 6) 材料力学 応力およびひずみ
3	製図法と図面の見方	1) 製図の概要 2) 図形の表し方 3) 寸法記入 4) 寸法公差及びはめあい 5) 面の肌の図示方法 6) 幾何公差の図示方法 7) 溶接記号 8) 材料記号 9) ねじ・歯車などの略図法
4	計測の基礎、測定器の 取扱い	1) 機械加工の精度と測定 (DVD) 2) 測定の基礎 3) 長さの測定 4) 測定演習
5	機械要素	1) ねじおよびねじ部品 2) 締結用部品 3) 軸および軸継手 4) 軸受 5) 歯車 6) ベルトおよびチェーン 7) ばね 8) 摩擦駆動および制動 9) カムおよびリンク装置 10) 密封装置シール
6	プラント設備の種類と 機能及び構造	1) プラントの特性 2) 送風機 3) 圧縮機 4) ポンプ 5) クレーン 6) コンベア 7) 空気調和機、冷凍機 8) 貯槽 9) 熱交換器 10) 配管

7	手仕上げ作業(8種)	1) たがね作業 2) やすり作業 3) きさげ作業 4) 穴あけ作業 5) ねじ立て作業 6) ラップ仕上げ作業 7) 鋸引き作業 8) みがき作業
8	レーザー芯出し	1) レーダー芯出しの必要性について 2) 回転機の軸芯出しの基礎知識 3) 芯出し状態の計測と修正計算のやり方 4) レーザー芯出し器とは？ 5) レーダー芯出し器を使用した芯出し実習
9	ガスケット施工技術	1) ガスケットの種類 2) ガスケットの選定 3) ガスケットの施工 4) ガスケット締付け実習 フランジ締付け、トルク感覚、シール性
10	非破壊検査	1) VT 目視検査 2) PT 浸透探傷試験 3) MT 磁粉探傷試験 4) RT 放射線透過試験 5) UT 超音波探傷試験
11	アーク溶接業務に係る 特別教育	1) アーク溶接等に関する知識 2) アーク溶接装置に関する基礎知識 3) アーク溶接等の作業方法に関する知識 4) 関係法令 5) 実習実技 :アーク溶接装置の取扱い、アーク溶接作業
12	ガス溶接技能講習	1) ガス溶接の設備の構造及び取扱いの知識 2) ガス溶接で使用する可燃性ガス、酸素の知識 3) 関係法令 4) 学科試験 5) 実技 :設備の取扱い、ガス溶接実習、ガス溶断実習