

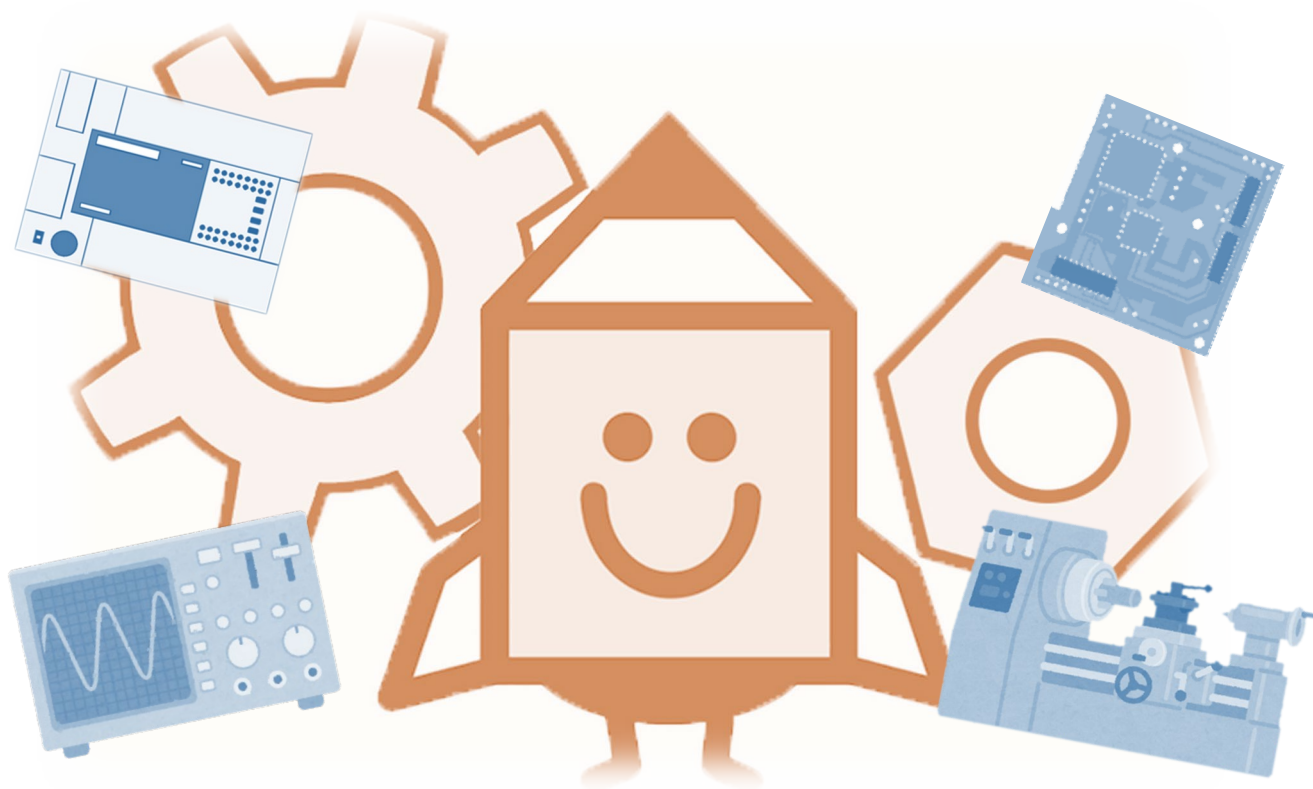


2026年度 在職者訓練

# 能力開発セミナーガイド

〔中国能開大版〕

2026年8月～9月(第2四半期)



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 岡山支部

**中国職業能力開発大学校**



[能開セミナー案内ページへ](#)

# 目 次

題 目

掲載頁

■受講申込み手続きについて

1

■研修コースリーフレット

| 【分野】      | (コース名)                              | [ 実施予定日 ]                                   | < 頁 > |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-------|
| 機械設計      | 実践機械製図                              | [ 8/3, 4, 5 ]                               | 2     |
|           | 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術〈SolidWorks編〉 | [ 8/4～5 ]                                   | 4     |
|           | 設計者CAEを活用した構造解析〈静解析〉                | 日程を変更して、実施します。<br>[ 9/30～10/1 ]             | 6     |
| 加機工機      | NC旋盤プログラミング技術                       | [ 8/3,4,5 ]                                 | 8     |
| 測定／検査     | 精密測定技術                              | [ 8/21,24,26 ]                              | 10    |
| 工場管理      | 生産現場に活かす品質管理技法〈製造業必須QC編〉            | [ 8/18,19,20 ]                              | 12    |
|           | 生産現場における現場改善技法                      | 追加コースとして、実施します。<br>[ 9/7～8 ]                | 14    |
| 組込みシステム開発 | 組込み技術者のためのプログラミング(C言語構文編)           | [ 9/29～30 ]                                 | 16    |
|           | オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発(Python)    | [ 9/11,18 ]                                 | 18    |
|           | 表計算ソフトを活用したデータ通信プログラミング             | [ 9/30,10/1 ]                               | 20    |
| 制御システム設計  | 電動機のインバータ活用技術                       | [ 8/5, 6 ]                                  | 22    |
|           | PLC制御の応用技術                          | [ 8/19, 20 ]                                | 24    |
|           | PLCによる位置決め制御技術                      | [ 9/24, 25 ]                                | 26    |
|           | PLCによるタッチパネル活用技術                    | 申し込み者が定員に達したためキャンセル待ちとなります。<br>[ 9/3, 4 ]   | 28    |
|           |                                     | 追加コースとして、実施します。<br>[ R9/3/4, 5 ]            | 29    |
| 保設備       | 現場のための電気保全技術                        | 申し込み者が定員に達したためキャンセル待ちとなります。<br>[ 9/10, 11 ] | 31    |
|           |                                     | 追加コースとして、実施します。<br>[ 10/28, 29 ]            | 32    |

■よくあるご質問

34～35

■受講申込書

裏表紙

# 受講申込み手続きについて

## 申込方法 および申込先

「受講申込書」をコピーして必要事項をご記入のうえ、当施設へFAXまたは郵送にてお申込みください。「受講申込書」は当施設のホームページからもダウンロードすることができます。また、**ホームページより、Webフォームでのお申込みも可能**です。

※申込書の送付先をお間違え無いようご注意ください。

※申込書は、1枚につき1コースの記入をお願いいたします。



[お申込みページへ](#)

## 受付締め切り

原則として、**開講日の14日前まで**です。申込みの受付は先着順で行い、定員になり次第締め切らせていただきます。定員に達している場合は、申し込み順でのキャンセル待ちとなります。

## 受講決定 および受講案内

各コース開始日の14日前を目途に、「受講票」、「請求書」等を発送いたします。請求書が届きましたら、**開講日の7日前まで**に受講料をお振込みください。

※受講料に係る振込手数料は、お客様のご負担となります。受講料には、消費税が含まれています。

※7日前までに間に合わない場合は、必ずご連絡をお願いいたします。

## 受講変更 および取り消し

受講者の変更、受講キャンセル等をする場合には、**開講日の14日前まで**に、44頁の「受講者変更・取消書」に必要事項を記入の上、FAXしてください。なお、FAX送信後にお電話により受信確認をお願いいたします。開講日の14日前までに届の提出がなされない場合は、受講料をご負担いただきますので、あらかじめご了承ください。

## コースの中止

申し込み人数が一定数に満たない場合などは、コースを中止または日程の変更等をさせていただきます場合がございます。別途ご連絡させていただき、受講料の返金や受講コースの変更をいたしますので、あらかじめご了承ください。

## 研修初日

研修初日は、「受講票」に記載されている会場（教室・実習場）をご確認のうえ、直接会場までお越しください。**受講日には「受講票」を必ずお持ちください。**お車でお越しの際は、本館前駐車場に駐車してください。

## お問い合わせ先

中国能開大 援助計画課

TEL (086)526-3102

FAX (086)526-2319

お気軽に、ご相談ください。

# 能力開発セミナーのご案内

-機械製図に関連したJIS規格の理解と活用-

コース番号:5M102

## 実践機械製図

New

### 期待できる能力UP

●機械図面の基本となるJIS規格について解説します。また、投影法の考え方を理解することで、平面形状を立体的に読み取る力を養い、寸法・公差・表面性状といった各種規格が製品品質にどのように関わるのかを学びます。課題実習では、設計製図や組立図・部品図を「読めて描ける」力の習得に取り組みます。

機械設計・製図の生産性向上を目指し、機械製図に関するJIS規格の理解を基に、手書き製図や2次元CADによる効率的な作図技能を習得

**JIS規格の確認**  
機械製図に必要なJIS規格を理解し、それを活用する手法を習得

**機械図面の読解**  
2次元の形や寸法を図面から正しく理解する方法を習得

対象者

機械設計・製図業務に従事している方

日程

R8年8月3日(月)

～ 8月5日(水)

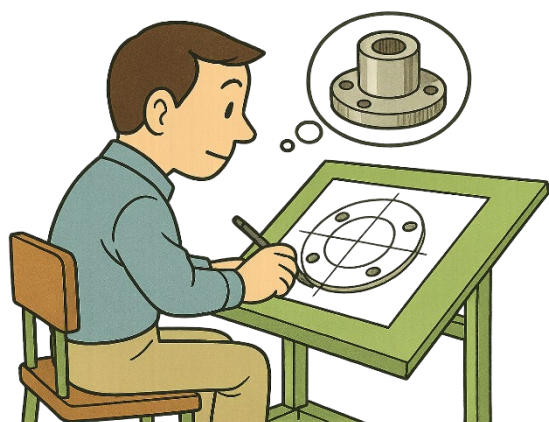
9:30～16:30

定員

10名

受講料

13,500円(税込)



会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

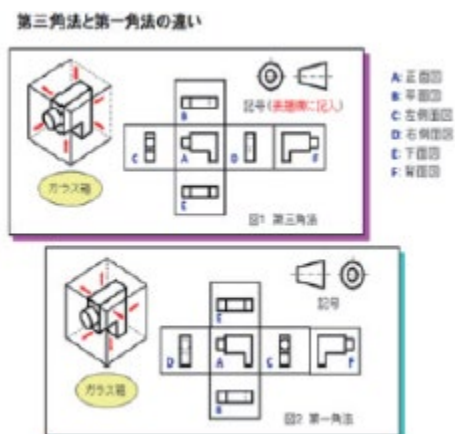
TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### ・機械図面とJIS規格

- (1) 図面の役割
- (2) 製図規格の確認
- (3) 投影法の確認
- (4) 図面より立体形状の実践的把握

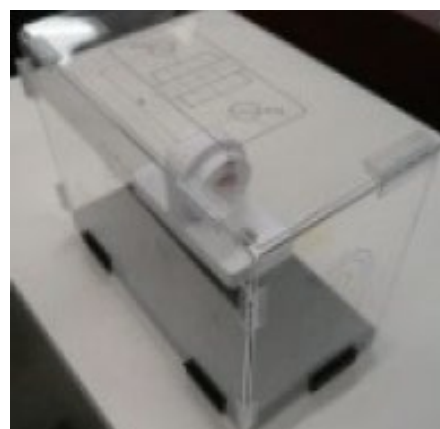


### ・機械製図上の留意事項

- (1) 関連する幾何公差と投影図の選択による効果的図示法
- (2) 加工を考慮した効果的寸法記入法
- (3) 機能上の要求に基づく公差記入法
- (4) 製品性能に表面性状

### ・製図総合課題

- (1) 組立図及び部品図の課題実習



## 指導員

中国職業能力開発大学校 機械系 職業能力開発指導員

## 使用機器

製図機器、製図用具一式

## 持参物

筆記用具

# 能力開発セミナーのご案内

## 3次元CADの使い方をマスターしよう！

コース番号：5M1 12

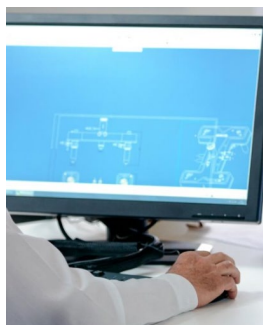
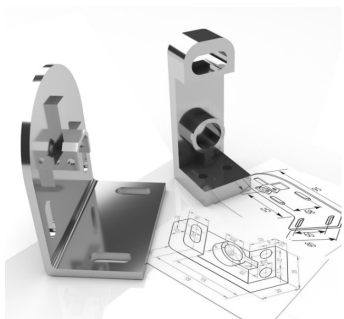
### 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術 (SolidWorks編)

注目

#### 期待できる能力UP

●製品設計業務における生産性の向上を目指して、効率化、最適化(改善)に向けたモデリング実習を通して、ソリッドモデル作成のポイントについて理解し、高品質なCADデータ作成方法を習得します。

ソリッドワークスを通して、3DCADの基本操作から部品作成、組立・図面化まで体系的に学びます。これから設計を学ぶ方、2DCADから3DCADに移行したい方に最適です。



対象者

これから3DCAD業務に従事する方

日程

R8年8月4日(火)

～ 8月5日(水)

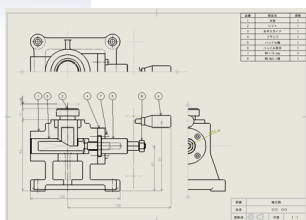
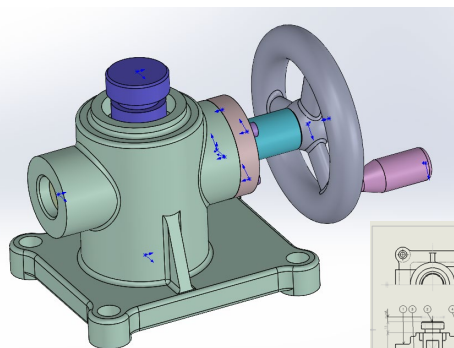
9:30～16:30

定員

10 名

受講料

9,000 円(税込)



会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. 3次元CAD概要
2. ソリッドワークスの基本操作
  - 2Dスケッチ（拘束条件）
  - 3Dモデリング（押し出しや回転など）
3. 部品の組立（アセンブリの基本操作）
4. 図面作成
  - 3Dモデルからの図面作成
5. 総合演習

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 機械系 職業能力開発指導員

## 使用機器

3次元CAD/CAMシステム（Solid Works 2022）

## 持 参 物

筆記用具

## セミナー利用者の声（令和6・7年度）

- ・今までなんとなくで使用していた3DCADを意味を理解して使用できるようになった。
- ・会社で使っているソフトとは考え方や操作のしかたは違いますが、作図の考え方やルール等勉強になりました。
- ・詳しい使い方が分かった。図面等見て確認ができるようになったと思う。

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号:5M105

## 設計者CAEを活用した構造解析 (静解析)

### 期待できる効果

- 勘と経験頼りの設計から、**根拠ある設計**へ  
FEMにより、応力・変形・熱・振動などを数値で可視化できる
- 試作回数の削減と**開発スピードの向上**  
FEM導入後:試作前に問題点を洗い出し、最適化した状態で試作へ
- 現場の“暗黙知”を**デジタル化して共有可能**に  
ベテランが持つ「ここは危ない」「この条件だと歪む」といった知見を  
FEMモデルに落とし込むことで、組織全体で共有できる

機械構造解析のポイントを学び、機械設計にCAEを活用しよう  
(オペレーションを中心としたセミナーです)

#### 強度・剛性解析 のPoint

目的を明確にする  
(何を知りたいのか)

#### モデル化の精度

境界条件(拘束・荷重)の妥当性

結果の読み解き  
(数字を精呑み  
にしない)

#### 対象者

・機械設計業務に携わり、  
CAEを「設計ツール」として  
有効に活用されたい方

(初心者でもOKです)

#### 日程

R8年 9月30日(水)  
～ 10月 1日(木)

9:30～16:30

#### 定員

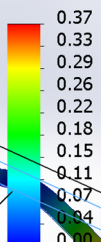
10 名

#### 受講料

9,000 円(税込)

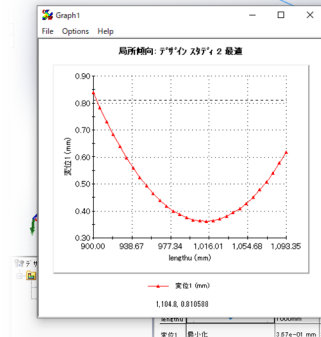
モデル名: Vessel  
スタディ名: 静解析 1(-デフォルト-)  
表示タイプ: 変位 変位1  
変形スケール: 490.555

URES (mm)



LessonPro2

ORKS 教育用製品 (教育用目的でのみ使用可)



#### 会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. コース概要の説明

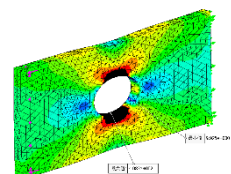
- ・専門的能力の現状確認

### 2. CAE概論

- ・CAE概要・FEMとは・応力について・解析の種類・結果の評価方法

### 3. プリ・ポスト処理 Lesson1

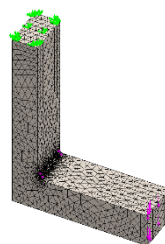
- ・解析モデルの作成・材料物性値の定義・メッシュの定義
- ・拘束条件の定義・荷重条件の定義・解析実行・ポスト処理



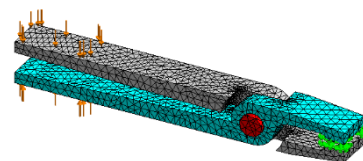
Lesson1

### 4. 静解析実習

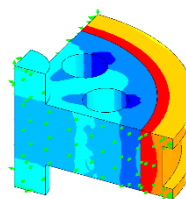
- (1) メッシュコントロール Lesson2
- (2) 接触解析 Lesson3
- (3) モデルの省略 Lesson4
- (4) アセンブリ接触解析 Lesson6
- (5) 薄肉構成部品の解析 Lesson7
- (6) ボルト結合 Lesson5
- (7) デザインスタディ（感度解析） Lesson8
- (8) 熱応力解析 Lesson9
- (9) アダプティブメッシュ Lesson10
- (10) 大変形解析 Lesson11
- (11) 固有値解析 LessonPro1
- (12) 寸法最適化 LessonPro2



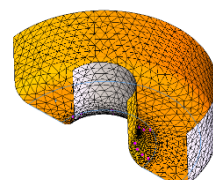
Lesson2



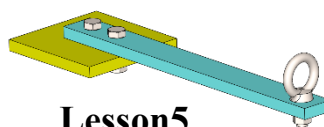
Lesson3



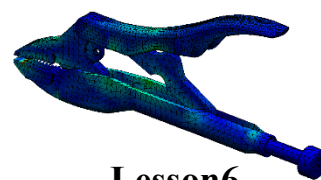
Lesson4



Lesson7



Lesson5



Lesson6

### 5. まとめ

## 講師

中国職業能力開発大学校 機械系 職業能力開発指導員

## 使用機器

3次元CAD/CAMシステム（SolidWorks Simulation Professional 2022）

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・これまで触れてこなかった解析について基本的な部分から知ることができた。
- ・これまでになくうまくいかなかった解析で、解決策が見つかった気がしています。
- ・設計時は過去の実績を参考にしていたが、解析により最適化を目指せる。

# 能力開発セミナーのご案内

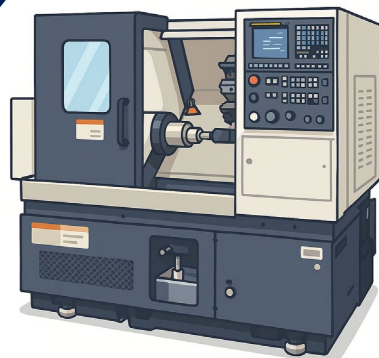
実習を通して身につけるNC旋盤プログラミングで  
生産現場の課題解決へ！

コース番号：5M111

## NC旋盤プログラミング技術

### 期待できる活用事例

- 切削条件やサイクルプログラムを適切に設定できるようになることで、段取り時間、加工時間の短縮につながります。
- ノーズR補正や摩耗補正を理解することで、加工寸法のばらつきを抑え、品質の安定化と不良削減につながります。
- 加工条件やプログラム内容を論理的に説明できるようになり、若手技能者への指導や技能伝承が円滑に進められます。



現場で役立つ  
NC旋盤プログラム

加工条件を理解し、  
安定した品質と効率的な  
生産を実現

プログラムを  
理解して加工力アップ！

実習を通して身につける  
現場で使えるNC旋盤技術

### 対象者

機械加工作業に従事する  
技能・技術者であって、現場  
の加工業務や工程改善を  
担う方

### 日程

R8年8月3日(月)

～ 8月5日(水)

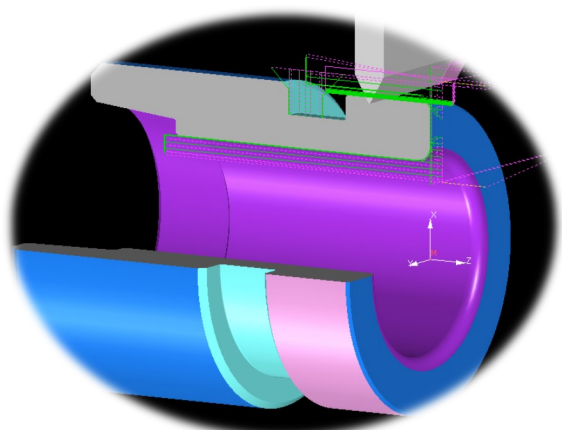
9:30～16:30

### 定員

10名

### 受講料

16,000円(税込)



### 会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. 各種機能とプログラム作成方法
  - (1) 主軸・送り・工具・準備・補助機能
  - (2) 荒加工用プログラム作成方法及び注意点
  - (3) 仕上げ加工用プログラム作成方法及び注意点
  - (4) ノーズR補正
  - (5) 固定サイクル
2. プログラミング課題実習
  - (1) 課題提示および注意点
  - (2) 表面粗さ、加工精度等
  - (3) 加工工程の検討
  - (4) プログラミング
3. プログラミングの検証と評価
  - (1) プログラムの確認と検討
  - (2) 改善策と検証
4. 加工の検証と評価
  - (1) 加工作業の確認と検討
    - イ. プログラムチェック方法の確認と検討
    - ロ. テストカット方法の確認と検討
  - (2) 作業、工程の課題発見
  - (3) 改善策とその検証

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 機械系 職業能力開発指導員

## 使用機器

NC旋盤、パソコン式、各種切削工具、各種測定器

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・プログラミングの知識はなんとなく知っていた事が分かりやすく明解になった。
- ・改めて知識を学ぶことができた。また、現場で役立ちそうな事も学べた。

# 能力開発セミナーのご案内

機械検査に必要な測定ノウハウが学べます。

コース番号：5M1 14

## 精密測定技術

注目

### 期待できる能力UP

●測定作業の最適化を通して製品品質の向上に資するため、信頼性の高い高精度測定の理論を理解し、誤差の要因の把握と対処、精度管理を含む実務能力を習得します。

各種測定機器の器差測定と適正な校正、ならびにその管理方法の習得は、品質保証に不可欠な重要な技術です。

🔍 **トレーサビリティの意味を理解**  
トレーサビリティの目的と重要性を踏まえた考え方が身につきます

🔍 **測定機器の校正方法・管理方法を理解**  
品質保証に基づいた適切な運用がわかるようになります。



#### 対象者

加工・測定・検査業務に従事する方

#### 日程

R8年8月21日(金)  
8月24日(月)  
8月26日(水)

9:30~16:30

#### 定員

10 名

#### 受講料

14,000 円(税込)

#### 会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. 測定管理方法と定期校正  
●測定精度を維持するか管理と校正の基本
2. QC七つ道具など品質管理手法  
●QC七つ道具の基礎と活用方法
3. 角度測定 of 段取りと計算方法  
●角度測定 of 準備と計算手順
4. マイクロメータ of 器差測定  
●器差 of 確認方法
5. 三針ゲージ by によるネジ栓ゲージ測定  
●三針法 by によるねじ測定 of 基本
6. 歯車 of またぎ歯厚測定  
●またぎ歯圧測定 of 方法
7. ノギス、マイクロメータ、ハイトゲージを使った部品測定実習

## 担当指導員

現代の名工 川坂 将史

## 使用機器

シリンダゲージ、ノギス、マイクロメータ、ハイトゲージ、ブロックゲージ、三針ゲージ

## 持 参 物

作業服、作業帽、安全靴、筆記用具

# 能力開発セミナーのご案内

ものづくり現場の品質改善・維持のために！

コース番号：5M1 13

## 製造現場に活かす品質管理技法 ＜製造業必須QC編＞

注目

### 期待できる能力UP

- 製造業における部品加工や検査等の効率化・最適化をめざして、検査工程における各種管理図の使い方、統計的解析技術及びQCの七つ道具を習得します。また、エクセルに数値を入力するだけでパレート図、ヒストグラム、標準偏差、工程能力、管理図ができる手法を習得します。
- TQC(全社的品質管理)として、部門を問わずQCについて知識を身につけられます。



各種グラフの  
意味を理解

ヒストグラムや管理図  
などの意味が分かる  
ようになります



データの数量的な  
意味を理解

平均や分散などの  
意味が分かるように  
なります

対象者

部門を問わず、全社的  
品質管理を目指す製造  
業に従事している方

日程

R8年8月18日(火)  
～ 8月20日(木)

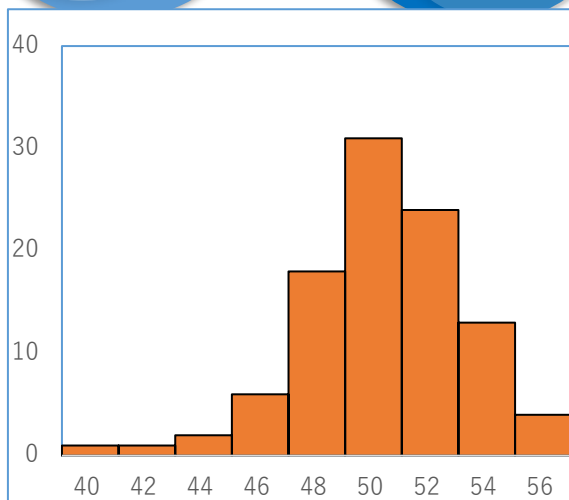
9:30～16:30

定員

10名

受講料

12,000円(税込)



会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

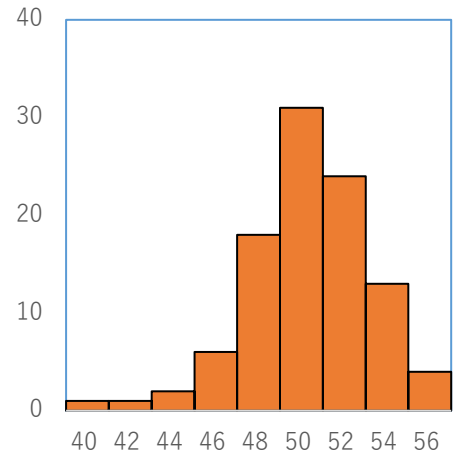
### 1. 品質管理とは

### 2. 度数分布とヒストグラム

- (1) ヒストグラムの書き方
- (2) ヒストグラムの見方

### 3. データの数量的な表し方

- (1) 中心を表す数字
- (2) 分布のバラツキを表す数字



### 4. パレート図

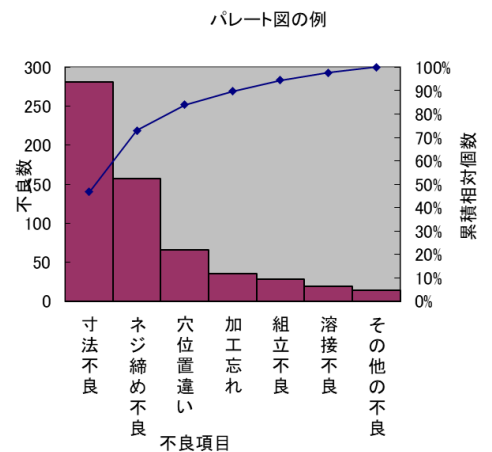
- (1) パレート図の書き方
- (2) パレート図の見方

### 5. 散布図

- (1) 散布図の書き方
- (2) 散布図の見方

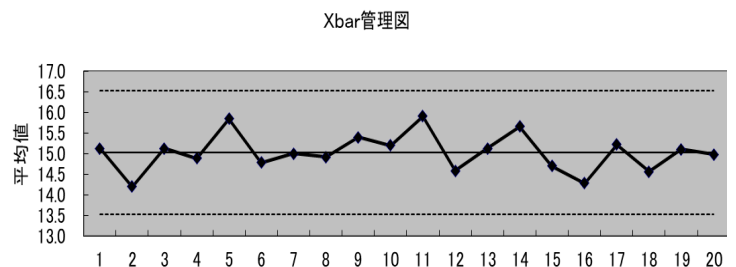
### 6. 管理図

- (1)  $\bar{X}$ -R管理図
- (2)  $\bar{X}$ -R管理図
- (3) X-Rs管理図
- (4) P管理図
- (5) Pn管理図
- (6) C管理図
- (7) U管理図



### 7. 工程能力図と工程能力指数

- (1) 工程能力図の書き方
- (2) 工程能力図の見方



### 8. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 機械系 職業能力開発指導員

## 使用機器

パソコンー式

# 能力開発セミナーのご案内

工程管理／技術管理の生産性の向上をめざして！

コース番号：5M119

応募者多数のため追加設定

## 生産現場における現場改善技法

### 期待できる能力UP

●工程管理／技術管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた生産現場に発生する問題点の分析や改善のための手法及び生産効率を向上させるため現場改善(作業改善)の技法を習得します。

生産現場に発生する問題点を理解  
生産現場に発生する問題点の分析や改善のための手法が分かるようになります

現場改善(作業改善)の技法を習得  
生産効率を向上させるため現場改善(作業改善)の技法を学びます

### 対象者

工程管理／技術管理の生産性の向上をめざしておられる方、又はその候補者



### 日程

R8年9月7日(月)  
～ 9月8日(火)

9:30～16:30

### 定員

10名

### 受講料

14,000円(税込)

### 会場

## 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. 生産現場の作業改善

- (1) 作業改善（作業研究）の体系
- (2) 改善の手順
- (3) 標準時間の設定の実習

### 2. 生産現場の環境改善

- (1) 職場環境改善の体系
- (2) 5S定着のしくみ
- (3) 見える化：目で見える現場管理の展開事例

### 3. 生産現場の工程改善

- (1) 運搬の効率化
- (2) 切替・段取り替えの改善：段替稼働分析実習
- (3) 多工程待ちのサイクルタイムの実習
- (4) 自動化と設備効率化の実習
- (5) ポカよけ（フール・プルーフ）

### 4. 作業分析手法と改善効果測定

- (1) 工程・作業・動作分析
- (2) 生産性・リードタイム・稼働率

### 5. 実践的課題実習

- (1) 工場内環境の問題点の分析と改善
- (2) 作業環境の問題点の分析と改善
- (3) 模擬生産システムにおける作業改善
- (4) 受講者の現場での作業分析と改善の検討

### 6. まとめ

## 担当指導員

龍設計コンサルタンツ 元(株)クボタ 生産技術本部 山中 利幸

## 使用機器

筆記用具、電卓（四則電卓で構わない）

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D122

## 組込み技術者のためのプログラミング (C言語構文編)

NEW

### 期待できる能力UP

- C言語の構文など、制御の流れがわかるようになる
- 組込みでのプログラミング手法を習得できる

組込みシステム開発・設計の生産性の向上をめざして、効率化に向けた組込みマイコンシステムの構成や開発手法の実習を通して、システムの最適化のための設計・開発技法を習得する。



まずはC言語の構文から！

プログラムの流れを制御できるように構文から学んでいきます



そして、マイコン制御へ

マイコンにプログラムを書き込み、LEDなどの素子を制御していきます

### 対象者

・これからマイコン制御を学びたい方

・C言語でのマイコン制御、開発に興味がある方



### 日程

R8年9月29日(金)

9月30日(金)

9:30~16:30

### 定員

10名

### 受講料

8,000円(税込)

### 会場

## 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. 開発環境

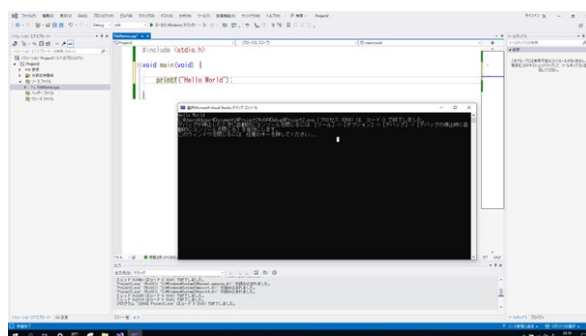
- (1) ソースコードから実行ファイルまでの生成
- (2) コンパイルからプログラムの動作確認

### 2. 開発技法とプログラミング

- (1) 組み込み用言語の特徴
- (2) 変数とメモリ
- (3) フロー制御構文による標準 I / O 制御実習
- (4) 配列とポインタ

### 3. プログラミング応用課題

- (1) I / O 制御実習
- (2) 動作確認・デバッグ
- (3) 評価・改善
- (4) プログラミングのポイント整理



### 4. まとめ

- (1) 実習の全体的な講評及び確認・評価

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電子情報系 職業能力開発指導員

## 使用機器

制御用ターゲットボード、開発用パソコン、開発ツール

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D120

## オープンソースによる画像処理・認識 プログラム開発<Python編>

### 期待できる能力UP

- Pythonの基本構文がわかるようになる
- 画像処理の知識から悩み解決へのアプローチできる

オープンソースとは、誰でも無料で自由に使えるプログラムの集合体（ライブラリ）です。オープンソースであるOpenCVを使うと、画像やカメラ映像を加工したり、特徴をとらえて物体を認識したりすることができるようになります。



まずはPythonの  
基本から！

プログラムの流れを制御  
できるように構文から  
学んでいきます



そして、画像処理へ

様々な画像を  
ご用意しております。  
プログラムを書き込んで  
画像処理していきます

### 対象者

- ・プログラミング初心者
- ・画像から物の輪郭を抽出したい方

### 日程

R8年9月11日(金)

9月18日(金)

9:30~16:30

### 定員

10名

### 受講料

12,000円(税込)

contours

— □ ×



### 会場

## 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. 開発環境

- (1) WinPythonについて
- (2) コンパイルからプログラムの動作確認

### 2. Pythonの基本

- (1) printなどの基本命令
- (2) 配列
- (3) 関数

### 3. OpenCVの活用

- (1) 画像、動画の表示
- (2) グレースケール、2値化
- (3) モザイク
- (4) 色、輪郭の抽出
- (5) Arcoマーカなどその他OpenCVの機能

### 4. まとめ

- (1) 実習の全体的な講評及び確認・評価

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電子情報系 職業能力開発指導員

## 使用機器

自作教材、開発用パソコン、USBカメラ

## セミナー利用者の声（令和6・7年度）

- ・業務で利用しようとしている画像認識技術の基本部分を理解できる素養がついたと思います。
- ・イメージ処理の考え方を知ることが出来ました。

# 能力開発セミナーのご案内

表計算ソフトでデータ通信し、見える化する等業務の効率化を目指そう！

コース番号：5D123

## 表計算ソフトを活用した データ通信プログラミング

NEW

表計算ソフトを活用してみたい人におすすめ

- 表計算ソフトでシリアル通信プログラムを作成する
- 表計算ソフトのツールを利用してデータ通信してみる
- 計測データを取り込みながらグラフ表示してみる

※計測データなどを専用ツールで取り込み、最終的には表計算ソフトで集計やグラフ化をしていませんか？  
表計算ソフトにはデータ通信を可能にするプログラミング機能やツールがあるので表計算ソフトがあれば  
上記を実現できます。データ収録システムを題材に仕事の効率化を学んでみましょう。



専門知識がなくても  
触って覚える

プログラミングが初めて  
でも大丈夫  
まずは触ってみよう



現場での開発業務  
に役に立つ

収集したデータを  
すぐに見える形に

対象者

- ・生産現場などで見える化  
を目指している方
- ・表計算ソフトの活用に関心のある方

日程

R8年9月30日(水)  
10月 1日(木)

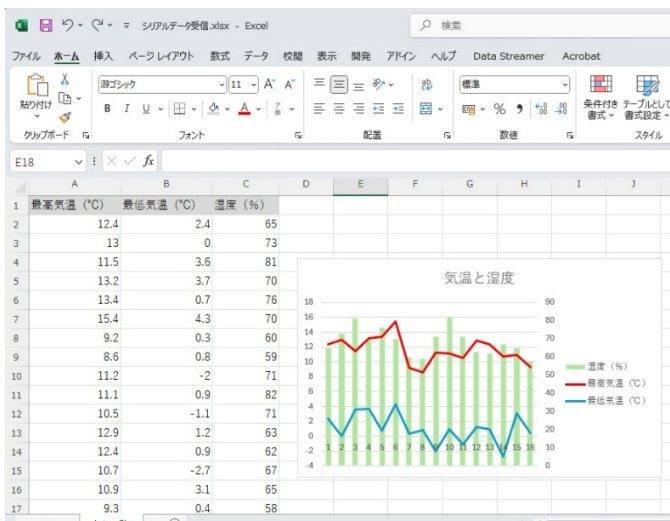
9:30~16:30

定員

10名

受講料

7,500円(税込)



会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. コース概要及び留意事項
  - (1) コースの目的
  - (2) 専門的能力の現状確認
  - (3) 安全上の留意事項
2. シリアル通信の概要
  - (1) シリアル通信のデータフォーマットと電気的特性
  - (2) 通信データ解析実習
3. 表計算ソフトプログラミング
  - (1) データ蓄積処理の定義
  - (2) 操作画面の作成
4. 通信処理プログラミング
  - (1) シリアル通信の初期化
  - (2) 制御コマンドとデータの送受信
  - (3) 通信手順
5. データ収録システム開発実習
  - (1) 通信手順の設計
  - (2) データの受信と蓄積
  - (3) 蓄積データの集計とグラフ描画
  - (4) データ収録システムの開発実習
6. まとめ
  - (1) 実習の全体的な講評及び確認・評価

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電子情報系 職業能力開発指導員

## 使用機器

パソコン式、表計算ソフト、通信ケーブル、その他

# 能力開発セミナーのご案内

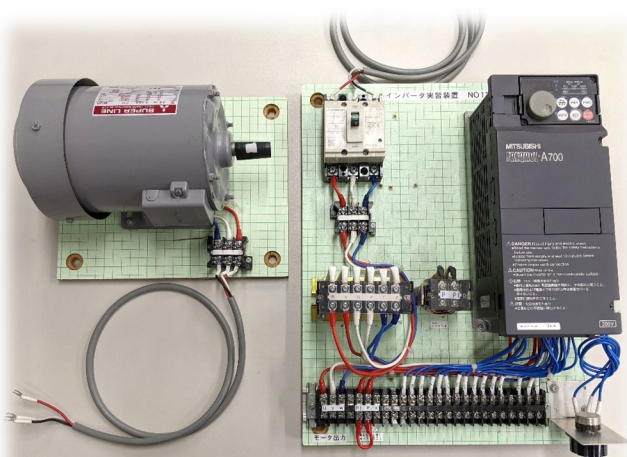
コース番号：5D116

## 電動機のインバータ活用技術

インバータの原理やインバータ駆動時のモータ特性等、インバータに関する専門知識を習得するとともに、インバータ運転の実習を通して、モータの制御技術を習得します。

### 省エネにつながるインバータの利用法を学ぶ

- インバータの操作法を知る。
- インバータの制御方式と運転特性を知る。
- インバータの選定ができる。



#### 対象者

- ・生産設備等の設計業務に従事する方
- ・機械の制御盤の保守点検に従事する方

#### 日程

R8年8月5日(水)  
～ 8月6日(木)

9:30～16:30

#### 定員

10 名

#### 受講料

8,500 円(税込)

#### 会場

### 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. インバータ概要
2. インバータ駆動時のモータ特性  
モータの種類と特性
3. インバータの基本構造
4. インバータの制御方式  
V/F制御とベクトル制御
5. インバータの制御モード  
速度制御、位置制御、トルク制御
5. インバータの選定  
容量選定の考え方と選定手順
6. インバータ装置の周辺機器
7. インバータの駆動実習
  - (1) 運転方法の種類
  - (2) 主回路と制御回路の構成
  - (3) 基本操作
  - (4) 各種パラメータ
5. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電気系 職業能力開発指導員

## 使用機器

汎用インバータ装置（三菱 A700）、三相誘導電動機、パソコン、工具

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・インバータの実物を使いながらおおよその機能や使う用途を理解できた。
- ・設計の仕事をしているので、インバータの選定方法など役に立ちそうだと感じました。

# 能力開発セミナーのご案内

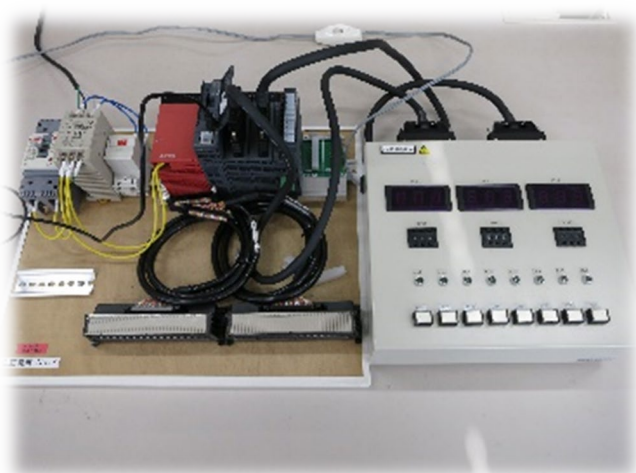
コース番号：5D117

## PLC制御の応用技術

自動化生産システムの設計・保守の最適化をめざして、PLCの数値演算処理に関する手法とシーケンス制御に関する応用力を習得します。

### PLCプログラミング技術からステップアップ

- 知っておきたい命令を技能検定のシーケンス制御作業に必要となる命令を目安として習得します。
- 高機能ユニットの例としてAD/DA変換ユニットの取り扱い方法を学びます。



#### 対象者

- ・生産設備の設計に従事する方
- ・生産設備の保守・保全に従事する方

#### 日程

R8年8月19日(水)  
～ 8月20日(木)  
9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

8,500円(税込)

#### 会場

### 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. 数値表現

### 2. 各種命令

- (1) データ転送
- (2) データ変換 (BCD→BIN、BIN→BCD)
- (3) 四則演算
- (4) インクリメント、デクリメント
- (5) 比較演算命令
- (6) 先入れデータライト、先入れデータリード
- (7) ビット演算

### 3. インテリジェントユニット

- (1) インテリジェントユニット概要
- (2) A/D変換
- (3) D/A変換

### 4. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電気系 職業能力開発指導員

## 使用機器

PLC (三菱Qシリーズ)、プログラミングツール (GX Works2)、負荷装置

## セミナー利用者の声 (令和7年度)

- ・自社での専用装置の内製化に活かすことができる。
- ・PLCの新たな知識を身に着けることができ、業務に活かせる。
- ・たくさんの種類のプログラムがあることが勉強になりました。

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D121

## PLCによる位置決め制御技術

シーケンス(PLC)制御設計の生産性の向上をめざして、最適化(改善)、安全性向上に向けた各種パラメータの設定およびプログラミングならびに位置決め制御回路設計実習を通して、PLCによる位置決め制御の実務を習得する。

### 期待できる活用事例

- 設備の設計変更が生じたときの迅速な対応
- 外注に頼っていた設備メンテナンスを自社内で実施
- 改善のための設備変更への柔軟な対応

#### 対象者

- ・生産設備の設計に従事する方
- ・生産設備の保守・保全に従事する方

#### 日程

R8年9月24日(木)  
～ 9月25日(金)

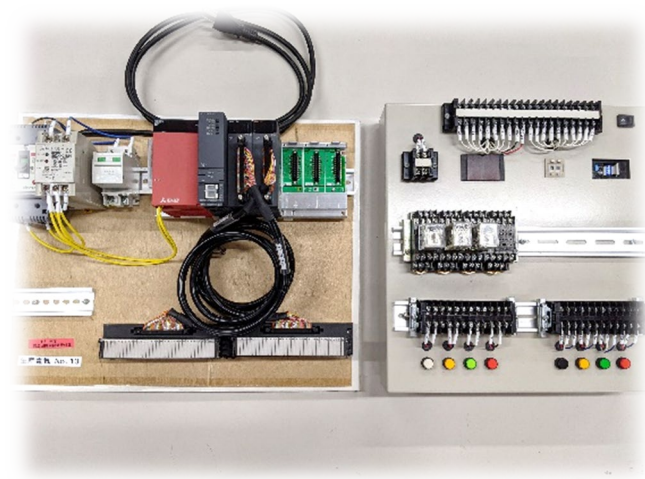
9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

7,500円(税込)



#### 会場

### 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

1. 位置決め制御技術の概要
  - (1) 位置決め方法の種類
  - (2) サーボ機構
2. 実習装置のシステム構成
  - (1) 負荷装置（ACサーボモータ、各種センサ）
  - (2) サーボアンプ
  - (3) 位置決めユニット
  - (4) PLC
3. 各ユニットのパラメータ設定
  - (1) サーボアンプ
  - (2) 位置決めユニット
  - (3) PLC
4. 位置決め制御実習
  - (1) 専用命令による原点復帰動作
  - (2) プログラムによる位置決め
  - (3) JOG運転の追加
  - (4) エラー処理の追加
  - (5) 位置決めNo指定による位置決め動作の追加
  - (6) 一時停止・復帰の追加
  - (7) 近傍点移動の追加
5. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電気系 職業能力開発指導員

## 使用機器

PLC（三菱Qシリーズ）、プログラミングツール（GX Works2）、位置決めユニット、サーボアンプ、負荷装置、パソコン

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・位置決め制御を行う時に、どこに気をつけるか、どこを設定するか学べた。
- ・業務上でサーボモーターを使用する事があり、パラメーター設定やプログラムの編集を自分で変更できたりすると調整の幅も広がり、自身のスキルアップにもつながった。

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D118

## PLCによるタッチパネル活用技術

ライン設備機能の効率化・改善を目指して、生産現場で活用されているタッチパネルの効率的な画面設計とそれに対応したPLCのプログラミング方法を習得します。

### 期待できる活用事例

- 設備の設計変更が生じたときの迅速な対応
- 外注に頼っていた設備メンテナンスを自社内で実施
- 改善のための設備変更への柔軟な対応



#### 対象者

- ・生産設備の設計に従事する方
- ・生産設備の保守・保全に従事する方

#### 日程

R8年9月3日(木)

～ 9月4日(金)

9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

8,500円(税込)

“当コースは、キャンセル待ちでの申し込みとなります。  
次頁の追加コースの受講をお勧めします。”

#### 会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D146

## PLCによるタッチパネル活用技術

ライン設備機能の効率化・改善を目指して、生産現場で活用されているタッチパネルの効率的な画面設計とそれに対応したPLCのプログラミング方法を習得します。

**追加**

### 期待できる活用事例

- 設備の設計変更が生じたときの迅速な対応
- 外注に頼っていた設備メンテナンスを自社内で実施
- 改善のための設備変更への柔軟な対応

#### 対象者

- ・生産設備の設計に従事する方
- ・生産設備の保守・保全に従事する方



#### 日程

R9年3月4日(木)  
～3月5日(金)  
9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

8,500円(税込)

#### 会場

### 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. コース概要および留意事項

- (1) コースの目的
- (2) 安全上の留意事項

### 2. タッチパネルの概要

- (1) タッチパネルの概要と特徴、用途
- (2) 各種接続形態・通信形態

### 3. タッチパネルの設計

- (1) システム構成・表示画面構成
- (2) P L Cと表示画面のデバイス設定
- (3) 表示画面とP L Cプログラムの作成
- (4) アラーム表示
- (5) タッチパネルによる負荷機器の制御

### 4. タッチパネルを活用したFAライン管理実習

- (1) 生産現場に密着した実習課題の提示
- (2) 画面設計、標準化及びアラームと対策
- (3) F Aライン制御設計実習

### 5. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電気系 職業能力開発指導員

## 使用機器

タッチパネル（三菱GOT）、P L C（三菱Qシリーズ）、画面作成ツール(GT Works3)、パソコン、制御対象装置、その他

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・ GOTの基礎的な利用や設定等を修得することができ、職場で活かすことができる
- ・ 修繕工事等で客先に何う事もあり内容が理解できてよかった。

# 能力開発セミナーのご案内

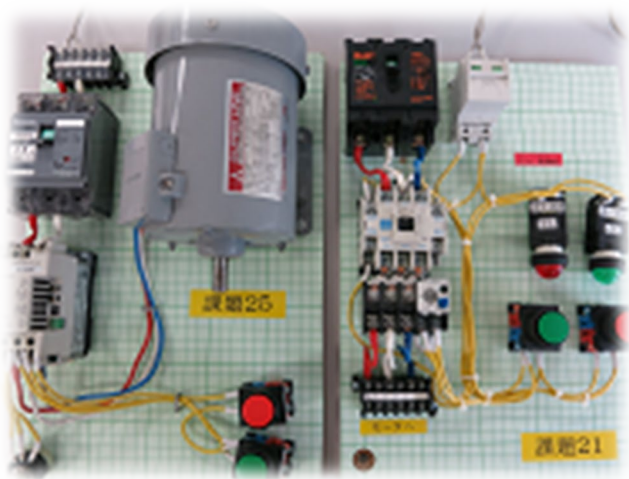
コース番号：5D119

## 現場のための電気保全技術

電気設備の現場作業の安全対策をはじめ、機器の故障や劣化防止、測定試験、電気保全に関する技術を、事例実習を通して習得します。  
(電気保全、機器配線のトラブル対策、シーケンス回路、制御盤不良個所の検出、絶縁抵抗測定、電気保全、接地)

### 期待できる活用事例

- フル稼働している機械に電氣的なトラブルが生じたときの迅速な対応
- 外注に頼っていた設備メンテナンスを自社内で実施
- 改善のための設備変更への柔軟な対応



#### 対象者

- ・電気機器設備工事に従事する方
- ・機械の制御盤の保守点検に従事する方

#### 日程

R8年9月10日(木)  
～ 9月11日(金)  
9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

8,000円(税込)

“当コースは、キャンセル待ちでの申し込みとなります。  
次頁の追加コースの受講をお勧めします。”

#### 会場

中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

# 能力開発セミナーのご案内

コース番号：5D144

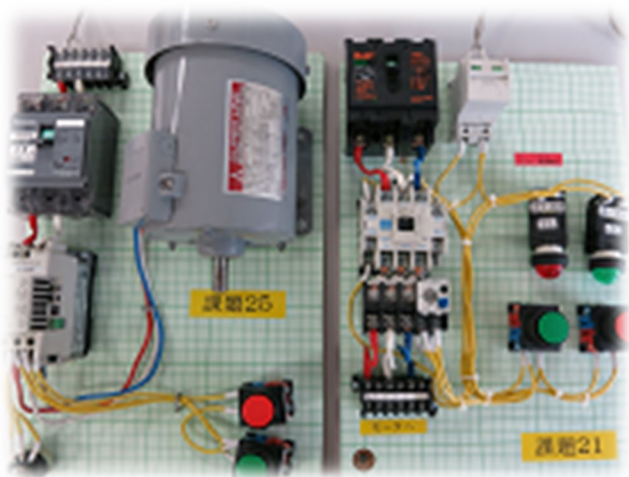
追加

## 現場のための電気保全技術

電気設備の現場作業の安全対策をはじめ、機器の故障や劣化防止、測定試験、電気保全に関する技術を、事例実習を通して習得します。  
(電気保全、機器配線のトラブル対策、シーケンス回路、制御盤不良個所の検出、絶縁抵抗測定、電気保全、接地)

### 期待できる活用事例

- フル稼働している機械に電気的なトラブルが生じたときの迅速な対応
- 外注に頼っていた設備メンテナンスを自社内で実施
- 改善のための設備変更への柔軟な対応



#### 対象者

- ・電気機器設備工事に従事する方
- ・機械の制御盤の保守点検に従事する方

#### 日程

R8年10月28日(水)  
～ 10月29日(木)  
9:30～16:30

#### 定員

10名

#### 受講料

8,000円(税込)

#### 会場

### 中国職業能力開発大学校

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

援助計画課

TEL:086-526-3102

URL:<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college>

## カリキュラム

### 1. コース概要と留意事項

- (1) 訓練の目的及び専門的能力の現状確認
- (2) 問題点の整理及び安全上の留意事項

### 2. 電気災害概要と対応策

- (1) 感電の人体反応と対応策 (2) 短絡の対応策
- (3) 漏電の対応策 (4) 接地の必要性と起因するトラブル
- (5) 現場作業中の災害事例 (6) 安全対策

### 3. 欠陥の種類

- (1) 混食、過熱、電圧降下 (2) 絶縁劣化、誘導現象、その他

### 4. 生産設備のトラブルとその対策

- (1) リレーや回路の故障原因と対策
- (2) 回路を構成する機器の故障発見技術
- (3) 測定器を使用した回路確認 (4) 電動機の構造・特性と保護

### 5. 電気保全実習

- (1) 機器選定実習 (2) 現場における測定検査実習
- (3) 屋内配線、制御盤、電気機器の不良箇所の発見実習と対応策検討

### 7. まとめ

## 担当指導員

中国職業能力開発大学校 電気系 職業能力開発指導員

## 使用機器

配線用遮断器、漏電遮断器、変流器、電磁接触器、電磁リレー、サーマルリレー、スイッチ、表示灯、ヒューズ、電動機、力率改善コンデンサ、回路計、絶縁抵抗計、クランプ式電流計、回転計、工具

## セミナー利用者の声（令和7年度）

- ・私は製造部門から保全部門に転属したため電気の知識がなかったが、今回の講習で電気の知識を得ることができた。
- ・電気系統のトラブルや原因を理解することができ、設備異常への早期発見、対応力強化ができた。

## よくあるご質問

### ？ 1 研修コースに申し込むにはどのようにしたらよいですか？

本冊子裏表紙の「受講申込書」をコピーもしくは当施設のホームページからダウンロードして必要事項をご記入の上、FAX、郵送又は持参にてお申し込みください。もしくは、当施設のホームページより、Webフォームでのお申し込みも可能です。

### ？ 2 申し込みの条件はありますか？

申し込みの特段の条件はありませんが、各コースを学ぶ前提となる知識・技能・経験を有しているとより理解が深まります。お申し込みの際し、気になる点がありましたら、お気軽にご相談ください。

### ？ 3 申込後に受講者を変更することはできますか？

できます。コース開講日の前日までにご連絡ください。

### ？ 4 申込コースを当日欠席や遅刻する場合はどうしたらよいですか？

お電話にてご連絡ください。 中国能開大 援助計画課 TEL (086) 526-3102

### ？ 5 駐車場はありますか？

本館前にございます。ご利用に当たり気になる点がありましたら、お気軽にご相談ください。

### ？ 6 申込コース又は施設利用サービスを変更やキャンセルしたいのですが、どのようにしたらよいですか？

下記のとおり、14日前までにご連絡をお願いします。それ以降の変更やキャンセル又はご連絡がない場合は受講料又は使用料をご負担いただきます。

### 申込コースの変更やキャンセルの期日について

申込コースの開講日又は施設利用日の **2週間 (14日) 前まで**に、お知らせください。

それ以降の変更やキャンセル又はご連絡がない場合は、受講料又は使用料をご負担いただきます。

| 期日の考え方の例           | 4月7日  | 4月8日 | 4月16日 | 4月17日 | 4月18日 | 4月19日 | 4月20日 | 4月21日 | 4月22日    |
|--------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
|                    | 15日前  | 14日前 | 6日前   | 5日前   | 4日前   | 3日前   | 2日前   | 1日前   | 開講日(利用日) |
| 受講料振込後の変更・キャンセルの場合 | 受講料返金 |      | 受講料負担 |       |       |       |       |       |          |

※4/7が土・日・祝であれば、その前の開庁日(平日)が期限となります

## ？ 7 昼食はどうしたらよいですか？

平日については、校内に食堂がございますので、ご活用ください。なお、夏期および冬期の学生休暇の場合は営業しておりません。また、徒歩圏内にコンビニがございます。

## ？ 8 当日の服装・持参品はありますか？

本冊子のコース詳細ページ（4ページ～）の受講者持参品欄に記載しております。また、申込完了後に送付する「受講票」の持参品欄にも記載しておりますので、併せてご確認ください。

## ？ 9 希望コースが定員に達している場合はどうしたらよいですか？

「キャンセル待ち」として申込みを受け付けることができます。キャンセルにより定員に空きが生じた時点でご連絡いたします。

## ？ 10 受講料の支払い方法は？

請求書を受領後、開講日の7日前までに、記載された銀行口座にお振込みください。受講料は税込金額を提示しておりますので請求額をお支払いください。振込み手数料はお客様のご負担となります。なお、7日前に間に合わない場合は、必ずご連絡をお願いいたします。

### 中国職業能力開発大学校 校内案内



### 中国職業能力開発大学校 (中国能開大)

〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1

TEL (086) 526-3102 FAX (086) 526-2319

<https://www3.jeed.go.jp/okayama/college/>

中国能開大

検索



年 月 日

# 受講申込書

中国職業能力開発大学校

FAX 086-526-2319  
メール Chugoku-college03@jeed.go.jp

※次のコースについて、訓練内容と受講要件(ある場合のみ)をご確認の上、お申し込み下さい。

| コース番号 | 受講コース名 | 開講日(初日) |
|-------|--------|---------|
|       |        | 月 日( )  |

| フリカナ<br>受講者氏名 | 訓練コースに関連する<br>経験・技能等(※1) | 性別<br>(西暦)生年月日 | 就業状況(※2)<br>(該当番号に○)            | 駐車場<br>利用の有無 |
|---------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|--------------|
|               |                          | 男・女<br>年 月 日生  | 1.正社員<br>2.非正規雇用<br>3.その他(自営業等) | 有・無          |
|               |                          | 男・女<br>年 月 日生  | 1.正社員<br>2.非正規雇用<br>3.その他(自営業等) | 有・無          |
|               |                          | 男・女<br>年 月 日生  | 1.正社員<br>2.非正規雇用<br>3.その他(自営業等) | 有・無          |
|               |                          | 男・女<br>年 月 日生  | 1.正社員<br>2.非正規雇用<br>3.その他(自営業等) | 有・無          |
|               |                          | 男・女<br>年 月 日生  | 1.正社員<br>2.非正規雇用<br>3.その他(自営業等) | 有・無          |

|     |                                         |                                                                                                  |           |
|-----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 勤務先 | 法人番号                                    | (法人番号がない場合は、以下の該当に○印)<br>1. 団体 2. 個人事業主 3. 個人                                                    |           |
|     | 会社名                                     | 従業員数<br>①1人～29人 ②30人～99人<br>③100人～299人 ④300人～499人<br>⑤500人～999人 ⑥1000人以上<br>(該当するところを○で囲んでください。) | 業種        |
|     | 所在地<br>〒 [ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ][ ] |                                                                                                  |           |
|     | (※受講票/請求書等を郵送させていただきます。)                |                                                                                                  | 所属団体名     |
|     | TEL                                     | FAX                                                                                              |           |
|     | 申込担当者                                   | 【申込担当者職氏名】                                                                                       | 【所属部署】    |
|     |                                         |                                                                                                  | 【連絡先 TEL】 |
|     | Eメールアドレス                                |                                                                                                  |           |

|       |                                        |                                                         |  |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| 個人連絡先 | 住所<br>〒 [ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ][ ] | (※個人でお申し込みの場合のみ必ず記入してください。)<br>(※受講票/請求書等を郵送させていただきます。) |  |
|       | TEL                                    | FAX                                                     |  |

## 【必須】受講区分(※3)

|    |    |
|----|----|
| 会社 | 個人 |
|----|----|

※受講料請求書のあて名について、「会社」、「個人」の該当する区分を○で囲んでください。

※1 訓練を進める上での参考とさせていただくため、今回受講する訓練内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等をお持ちの方は、差し支えない範囲でご記入ください。(例: 切削加工の作業に約5年間従事)

※2 就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員などが該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差し支えありません。

※3 受講区分の「会社」を選択された場合は、受講者が所属する会社の代表者の方(事業主、営業所長、工場長等)にアンケート調査へのご協力をお願いしております。

(注1) 受講の取消し、受講者の変更等もこの申込書をご利用ください。

(注2) 訓練内容等について、ご不明な点、あるいは安全面・健康上においてご不安な点などございましたら、あらかじめご相談ください。

### 当機構の保有個人情報保護方針、利用目的

○独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。当機構では、必要な個人情報を、利用目的の範囲内で利用させていただきます。

○ご記入いただいた個人情報は在職者訓練の受講に関する事務処理(連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備)及び業務統計、当機構の在職者訓練や関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。受講区分欄の「会社」を選択されたときは、申込担当者様あてに送付いたします。

事務処理欄  
(記入しないで下さい。)

■ 入力 / 記帳 /