

令和7年度

# ■ 基礎加工技術習得研修 －研修ガイド－

岡山県委託事業  
Training Guide Book 2025  
20コース

## ■ Contents

お申し込み方法について、よくあるご質問	・・・P02
研修コース全日程	・・・P03
研修メニュー	・・・P04
研修受講申込用紙	・・・P11

ものづくり企業における「開発」「設計」「購買」「製造」「保証」について、  
基礎的技術を体系的に学び、技術力の向上・体制強化へとつなげる

主催

岡山県・公益財団法人岡山県産業振興財団

# お申し込み方法について

## ◆受講対象者

岡山県内の製造関連企業に携わっている方(経営者及び従業員)

## ◆対象区分について

本研修は内容に応じて4つの対象区分を設けています。

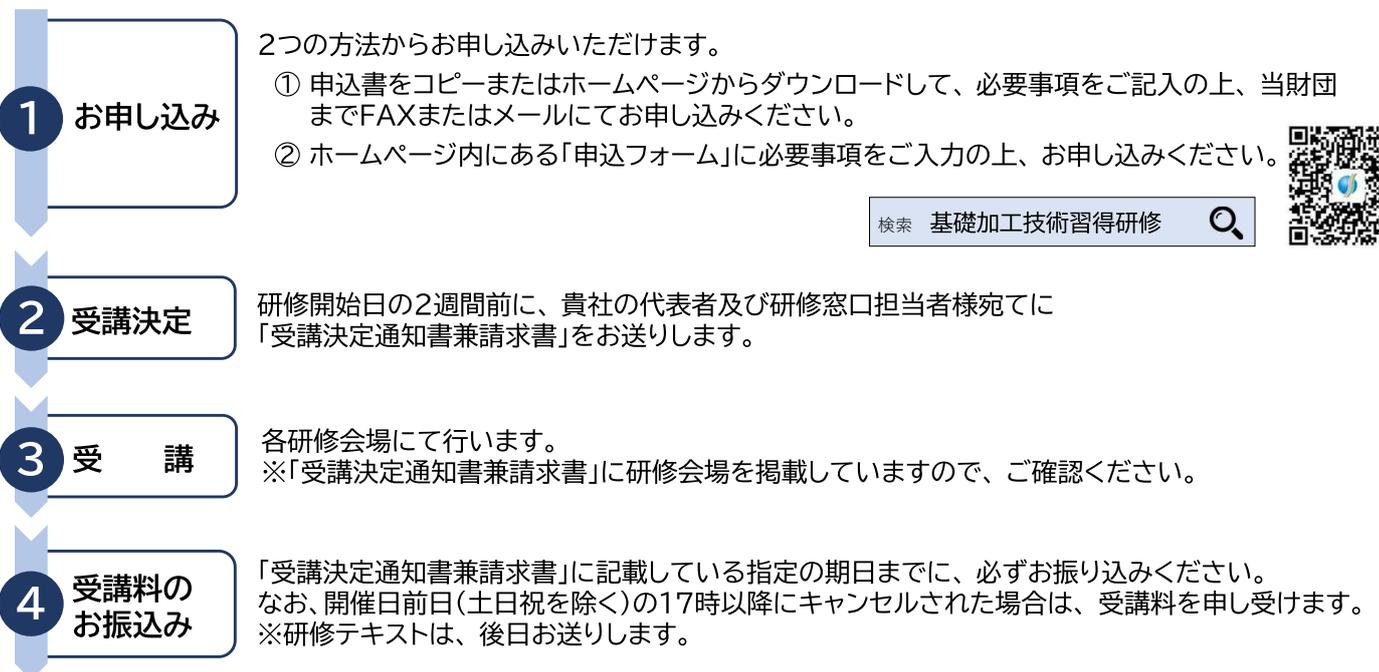
**基礎** : 一から技術を学びたい方。当該分野に携わって間もない方。

**初級** : 数年程度、当該分野に携わっている方。

**中級** : さらなる技術の向上を目指す方。人材育成のため理論を学びたい方。

**管理監督者** : 工場長や製造部門の責任者、管理業務に携わっている方。

## ◆お申し込みから受講までの流れ



# よくあるご質問

### Q1 岡山県外で働いている人は受講できますか？

A 本社が岡山県内であれば、受講可能です。

### Q2 本社は岡山県外で、工場・支店・営業所が岡山県内の場合は受講できますか？

A 岡山県内にある工場・支店・営業所に所属する方であれば受講可能です。

### Q3 当日受講予定の者が参加できない場合、代理の受講は可能ですか？

A 代理の方の受講は可能ですが、受講者情報を登録する必要があるため、早めに電話・メールにてご連絡をお願いします。なお、代理の方はなるべく研修の階層に適した方をお願いします。

### Q4 録音、撮影はできますか？

A すべてお断りしています。

## ◆研修コース全日程◆

※日付順に掲載

	コース名	開催日	時間帯	研修コード	記載ページ
技術コース	3次元CADを活用した製品設計技術<SolidWorks>	6/4~6/5	9:30~16:30	M01	4
	精密測定技術	6/24~6/25	9:30~16:30	M02	4
	図面の読み方・書き方	7/8~7/9	9:30~16:15	M03	4
	3次元CAD実用モデリング技術<SolidWorks>	7/17~7/18	9:30~16:30	M04	5
	汎用旋盤加工技術	7/23~7/25	9:30~16:30	M05	5
	生産現場の機械保全技術	7/31・8/7	9:30~16:30	M06	5
	機械設計のための総合力学	8/4~8/6	9:30~16:30	M07	6
	生産現場のための電気保全技術	8/27~8/28	9:30~16:30	M08	6
	NC旋盤プログラミング技術	10/8~10/10	9:30~16:30	M09	6
	半自動アーク溶接技能クリニック	10/14~10/15	9:30~16:30	M10	7
	 演習で理解を深める！現場改善の基礎講座	10/28	9:30~16:15	M11	7
	治具設計の勘どころ	11/17~11/18	9:30~16:30	M12	7
	マシニングセンタプログラミング技術	11/25~11/26	9:30~16:30	M13	8
	マシニングセンタ加工技術	(R8) 1/20~1/21	9:30~16:30	M14	8
	三次元測定技術	(R8) 2/17~2/18	9:30~16:30	M15	8

	コース名	開催日	時間帯	研修コード	記載ページ
管理コース	<初級編> 原価計算の仕組みと業務への活用法	7/14	9:30~16:15	M16	9
	<中級編> シミュレーションで学ぶ 原価計算と活用演習	11/19	9:30~16:15	M17	9
	人・設備の最適組み合わせの構築	11/20	9:30~16:15	M18	9
	品質管理・品質工学の実践	12/10	9:30~16:15	M19	10
	 リスク対応を考慮した 「工場レイアウト」設計・改善の上手な進め方	12/11	9:30~16:15	M20	10

# MO1 3次元CADを活用した製品設計技術<SolidWorks>

定員  
10名

開催日	令和7年6月4日(水)～5日(木)			<b>【内容・カリキュラム】</b> <b>1 CAD概論</b> ・CADシステムの変遷 ・市場動向 ・CAD機能 ・CADデータ変換 ・SolidWorks2022システム構成及び基本機能 <b>2 スケッチの作成</b> ・設計基準とデータム設定 ・幾何・寸法拘束 ・柔軟に設計変更でき、設計変更してもエラーを出さないスケッチ <b>3 ソリッドモデリング</b> ・ベースフィーチャの重要性 ・フィーチャの優先順位(設計変更を考慮したモデリング手順) <b>4 実践モデリング演習</b> <b>5 まとめ</b>
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間	
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)	
受講場所	中国職業能力開発大学校			
持参物	筆記用具			
対象区分				
基礎	初級	中級	管理監督者	
○	○			
<コース概要>				
3次元ツール(SolidWorks2022)の実習を通して、CAD機能を理解し、設計指向の実践的なソリッドモデリング技術を習得します。(CADが初めての方でも、操作方法から設計手法まで学べます。)				
<受講要件>				
Windowsの基本操作ができる方。基本的な機械図面が読める方。				

# MO2 精密測定技術

定員  
10名

開催日	令和7年6月24日(火)～25日(水)			<b>【内容・カリキュラム】</b> <b>1 コース概要及び留意事項</b> <b>2 測定の重要性</b> ・計測と測定について - 計測と測定、測定におけるトレーサビリティ、測定と検査、測定データにおける不確かさについて ・測定の重要性 - 検査と評価 <b>3 長さ測定実習</b> ・測定誤差の原因と対策 - 測定環境、寸法測定の誤差要因、各要因に対する対策方法 ・測定器の精度と特性 - 長さ基準とは、測定器の信頼性、測定器の選択 ・ノギス、マイクロメータ、ハイトゲージ、ダイヤルゲージでの測定 - 構造、取扱い、調整 - 器差、アッペの原理など - 熱的影響による誤差の測定 - ブロックゲージの取扱い <b>4 まとめ</b>
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間	
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)	
受講場所	中国職業能力開発大学校			
持参物	作業服または、作業のできる服装・靴、筆記用具			
対象区分				
基礎	初級	中級	管理監督者	
○	○			
<コース概要>				
長さ寸法測定の適正化に向けた測定実習を通して、精密で信頼の高い測定を行うための理論を学び、測定器の定期検査方法を含めた正しい取扱いと測定方法、データ活用、誤差要因とその対処に必要な技能・技術を習得します。				

# MO3 図面の読み方・書き方

定員  
15名

開催日	令和7年7月8日(火)～9日(水)			<b>【内容・カリキュラム】</b> <b>1 図面の基礎</b> ・図面って何？ ・図面に書いてある内容、図面の種類 <b>2 図面の決まり事</b> ・図面用紙と図枠、線の種類と用法 ・尺度の種類と図面に使われる単位 <b>3 図面の配置と特徴</b> ・図面(二次元)から立体(三次元)を想像するには？ <b>4 特別な図示法</b> ・矢視図・補助図など ・省略図と簡略図 <b>5 寸法(サイズ)記入法</b> ・寸法とサイズ ・工作法に適した寸法記入法 <b>6 寸法公差(サイズ公差)・はめあい</b> ・寸法公差(サイズ公差)と表示法 <b>7 幾何公差</b> ・幾何公差の基本、幾何公差の種類 ・データムの基本 <b>8 表面性状・測定の不確かさ</b> ・表面性状の基本 ・測定の不確かさ <b>9 材料、表面処理、熱処理</b> ・材料の種類と材料記号 ・表面処理の概要 <b>10 溶接記号・簡略製図法</b> ・溶接の概要、溶接記号 ・機械要素の簡略図示法 <b>11 図面の管理</b> ・図面の改定、変更 ・組立図
開催時間	9:30～16:15	日数	2日間	
研修時間	12時間	受講料	9,900円(税込)	
受講場所	テクノサポート岡山			
持参物	筆記用具			
対象区分				
基礎	初級	中級	管理監督者	
○	○	○		
<コース概要>				
図から立体形状を把握する方法や、機械製図に関する図面の情報の意味、基本知識、よくあるローカルルールも含め新旧JISの違いなど、演習を交えてより深く習得し「図面から情報を読み取る力と書き方の基礎」を学びます。				

# M04 3次元CAD実用モデリング技術<SolidWorks>

定員  
10名

開催日	令和7年7月17日(木)~18日(金)		
開催時間	9:30~16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
	○		
<コース概要>			
3次元ツール(SolidWorks2022)の実習を通して、モデル及びアセンブリの作成機能を理解し、3次元モデル作成に必要な実践的技術を習得します。			
<受講要件>			
Windowsの基本操作ができる方。基本的な機械図面が読める方。			

## 【内容・カリキュラム】

- CAD概論**
  - SolidWorks2022システム構成及び基本機能
- スケッチ作成とソリッドモデリング**
  - スケッチ平面の定義
  - 平面図形の作成
  - 寸法拘束の作成
  - 各種フィーチャの作成
  - 履歴の参照と設計変更
- アセンブリの作成**
  - 各種合致条件の追加
  - 動作検証
  - 干渉チェック等
- 実践モデリング演習**
- まとめ**

# M05 汎用旋盤加工技術

定員  
10名

開催日	令和7年7月23日(水)~25日(金)		
開催時間	9:30~16:30	日数	3日間
研修時間	18時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	ポリテクセンター岡山		
持参物	作業服、作業帽、安全靴、保護メガネ、関数電卓、筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
旋盤の操作や取扱いを学び、旋盤加工の総合課題実習を行い、加工の検証と評価に関する技術を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- コース概要及び留意事項**
  - 訓練の目的、専門的能力の確認、安全上の留意事項
- 旋盤加工**
  - 旋盤の操作・取扱い
    - 旋削加工方法、旋盤各部の名称と機能、安全作業
  - 切削条件の設定
    - 切削条件の3要素、仕上げ面粗さについて
  - 工具(刃物)の取り付け
    - 切削工具各部の名称と機能、工具材種、刃物の取り付け方
- 総合課題実習**
  - 課題の提示(外径加工)
    - 加工法の確認、加工工程による精度差異、納期(能率)の考慮
  - 加工工程の検討・作成、疑問点・問題点の抽出
  - 最適加工方法についての討議
  - 課題加工実習、測定・評価と改善
- まとめ**
  - 質疑応答、課題の組立時における寸法評価・組立時における制度評価
  - 講評・評価

# M06 生産現場の機械保全技術

定員  
10名

開催日	令和7年7月31日(木)・8月7日(木)		
開催時間	9:30~16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	作業服、安全靴、帽子、関数電卓、筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
締結、伝動装置、軸受け部品、油圧機器、振動診断などの機械保全全般について事例検討、理論的な理解、実習を通して、求められる保全技術を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- 概要及び注意事項**
  - コースの目的、コースの概要と注意事項、事例研究
- 締結部品の保全**
  - ねじの軸力と管理、トラブル対策(実習)
- 油圧機械の保全**
  - 油圧シリンダの保全実習
- 動力装置の保全**
  - カップリング・ベルト・チェーンの保全
  - ウオームギアの保全実習
- 軸受け部品の保全**
  - ベアリングの損傷例と原因及び取扱い、ベアリング具保全実習
- 振動診断**
  - 振動と振動計測、危険回転速度の計算、スペクトル解析
  - ベアリングの振動診断(実習)
- まとめ**

# M07 機械設計のための総合力学

定員  
10名

開催日	令和7年8月4日(月)～6日(水)		
開催時間	9:30～16:30	日数	3日間
研修時間	18時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	ポリテクセンター岡山		
持参物	関数電卓、筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
高付加価値化に向けた機械の力学や材料の強度設計、また、機械要素設計(ねじ・軸・軸受・歯車)など、詳細設計に必要な力学の全般を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- 1 コース概要及び留意事項
  - ・訓練の目的
  - ・専門的能力の現状確認及び問題点の整理、安全上の留意事項
- 2 強度設計の重要性
  - ・信頼性について、信頼性の設計手法、専門的能力の確認
- 3 機械の力学
  - ・仕事と動力、ニュートンの運動の法則、摩擦と機械の効率
- 4 材料の静的強度設計
  - ・材料の機械的特性(応力とひずみ)、応力とモーメント
  - ・安全率と許容応力
- 5 機械要素設計
  - ・ねじ、軸、すべり軸受、転がり軸受、歯車
  - ・機械設計に関する練習課題
- 6 まとめ
  - ・課題の評価

# M08 生産現場のための電気保全技術

定員  
10名

開催日	令和7年8月27日(水)～28日(木)		
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
診断・予防保全に向けた総合実習を通して保全技術、故障個所の特定からその対処方法及び、作業の安全対策に関する技術を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- 1 電気災害概要
  - ・直流、交流
  - ・感電の人体反応と対応策
  - ・短絡、漏電の対応策
- 2 欠陥の種類
  - ・接地、絶縁劣化、欠相、誘導現象
  - ・主な機器の説明
- 3 シーケンス図
  - ・シーケンス図
  - ・配線作業上の注意事項
- 4 シーケンス回路作成
  - ・主回路の作成
  - ・ON-OFF回路
  - ・AND回路、OR回路
- 5 総合実習
  - ・課題を用いたトラブルシューティング実習
- 6 まとめ

# M09 NC旋盤プログラミング技術

定員  
10名

開催日	令和7年10月8日(水)～10日(金)		
開催時間	9:30～16:30	日数	3日間
研修時間	18時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	ポリテクセンター岡山		
持参物	作業服、作業帽、安全靴、保護メガネ、関数電卓、筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
NC旋盤機械の各種機能とプログラム作成方法を学び、プログラミングの課題実習を行い、加工の検証と評価に関する技術を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- 1 コース概要及び留意事項
  - ・コースの目的、専門的能力の現状確認、安全上の留意事項
- 2 各種機能とプログラム作成方法
  - ・主軸・送り・工具・準備・補助機能
  - ・荒加工用プログラム作成方法及び注意点
  - ・仕上げ加工用プログラム作成方法及び注意点
  - ・ノーズR補正、固定サイクル
- 3 プログラミング課題実習
  - ・課題提示及び注意点
  - ・表面粗さ、加工精度等
  - ・加工工程の検討
  - ・疑問点、問題点の抽出、プログラミング
- 4 プログラムの検証と評価
  - ・プログラムの確認と検討、改善策とその検証
- 5 まとめ
  - ・質疑応答、訓練コース内容のまとめ、講評・評価

# M10 半自動アーク溶接技能クリニック

定員  
10名

開催日	令和7年10月14日(火)~15日(水)		
開催時間	9:30~16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	ポリテクセンター岡山		
持参物	作業服、作業帽、安全靴、筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
＜コース概要＞			
半自動アーク溶接の技能の高度化を目指して、電流・電圧・速度などの各種溶接条件についての理解を深め、すみ肉溶接や突合せ溶接等の課題実習を通して、それぞれの施工時における問題点を把握し、自己確認を行いながら実践的技能及び作業要領を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- 概要及び留意事項
  - 訓練の目的、専門的能力の現状確認
  - 問題点の整理、安全上の留意事項
- 半自動アーク溶接法と機器
  - 原理と特徴、溶接電源、溶接トーチ、ワイヤ送給装置など
- 溶接材料
  - 溶接ワイヤ、シールドガスなど
- 溶接施工実務
  - 溶接施工前の段取り作業、溶接施工、溶接欠陥とその対策
- 要求に応じた溶接施工
  - 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接、各種姿勢溶接
- 評価と問題解決法
  - 製品の評価方法、施工技術、問題点の把握、解決手法
  - 溶接作業者に対する技術的指導・育成方法
- 成果発表
  - 課題成果発表(プレゼンテーション)、発表内容に関する質疑応答
- 成果発表後の全体的な講評及び確認・評価

# M11 演習で理解を深める！現場改善の基礎講座

定員  
15名

開催日	令和7年10月28日(火)		
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)
受講場所	テクノサポート岡山		
持参物	筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
＜コース概要＞			
本研修は、現場改善の基礎を演習で体感しながら学びます。現状分析や問題点の特定、効率的な改善手法、即実践可能なスキルを身につけます。社員の成長を促進し、現場での効率的な改善方法を学びます。			

## 【内容・カリキュラム】

- 現場改善と現状分析
  - 現状分析の視点
  - 現場における問題点と分析・改善ツール
- 現場ですぐ使える分析・改善手法を知ろう
  - 動作経済の原則【ピンボード演習】
  - 工程分析【ワーク】
  - 稼働分析【演習】
  - 時間分析【演習】
  - 標準時間と能率管理
- からくり(知恵テク)
  - からくり(知恵テク)とは
  - 事例紹介及び演習【演習】
- まとめ

# M12 治具設計の勘どころ

定員  
10名

開催日	令和7年11月17日(月)~18日(火)		
開催時間	9:30~16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	関数電卓(四則電卓でも可)、筆記用具、名刺		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
	○	○	
＜コース概要＞			
治具設計の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、診断・予防保全、技能継承に向けた設計時の問題点(①ワークの位置決め箇所、②クランプ位置、③クランプ力、④治具の扱い及び作業性、⑤材料・精度・コストなど)の回避方法などを含め、組付け治具における設計手法とポイントを習得します。			
＜受講要件＞			
設計業務に係る知識のある方。			

## 【内容・カリキュラム】

- 組付け治具総論
  - 治具の目的
  - 治具の基本要素
  - 治具による位置決め
  - 治具におけるクランプの原則と条件
- 組付け治具設計の要点
  - 製品精度と治具精度
  - 位置決め精度と公差
  - 勘合時の治具設計要件
- 組付け治具設計実習
  - 治具構想設計実習
  - 設計課題の発表と講評
- まとめ

# M13 マシニングセンタプログラミング技術

定員  
10名

開催日	令和7年11月25日(火)～26日(水)		
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	作業服、作業帽、安全靴、筆記用具、関数電卓		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
部品加工、治工具製作において、広く使われているマシニングセンタのNCプログラミング手法、加工課題のプログラム作成までを行い、生産性向上を踏まえたNC加工に通じる技術の理解と周辺知識を深めます。			

## 【内容・カリキュラム】

- 概要及び留意事項**
  - ・コースの目的、コースの概要と留意事項、安全上の留意事項
- 各種機能とプログラム作成方法**
  - ・主軸・送り・工具・準備・補助機能
  - ・機械座標系とワーク座標系
  - ・工具長オフセットと工具径オフセット及び注意事項
  - ・サブプログラム、固定サイクル、プログラムパターン
- プログラミング課題実習**
  - ・課題提示及び注意点
  - ・表面粗さ・幾何公差・加工精度等
  - ・加工工程の検討
  - ・疑問点・問題点の抽出、プログラミング
- プログラミングの検証と評価**
  - ・プログラムの確認と検討
  - ・改善策とその検証
- まとめ**
  - ・質疑応答、訓練コース内容のまとめ
  - ・講評、評価

### 【受講のポイント】



「M14マシニングセンタ加工技術」と合わせての受講をお勧めします。

# M14 マシニングセンタ加工技術

定員  
10名

開催日	令和8年1月20日(火)～21日(水)		
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	中国職業能力開発大学校		
持参物	作業服、作業帽、安全靴、筆記用具、関数電卓		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
	○	○	
<コース概要>			
部品加工、治工具製作において、広く使われているマシニングセンタの段取りから加工までを行い、生産性向上を踏まえた効果的な加工技術への理解と周辺知識を深めます。			
<受講要件>			
プログラミングに関する基礎知識がある方、または「M13 マシニングセンタプログラミング技術」を受講した方。			

## 【内容・カリキュラム】

- 概要及び留意事項**
  - ・コースの目的、コースの概要と留意事項、安全上の留意事項
- 段取り作業のポイント**
  - ・加工機の仕様
  - ・ツーリング、取付け具
- プログラミング時間の短縮**
  - ・主要なNCコード
  - ・工具径補正とサブプログラムの効果的な利用法
  - ・固定サイクルの効果的な利用法
- 加工課題実習**
  - ・マシニングセンタの課題図と加工例の提示・説明
  - ・工程検討、工具選定と条件設定、段取り作業
  - ・プログラム修正、実加工及び測定・評価
- 改善のための確認・評価**
  - ・加工精度とサイクルタイム、改善策の検討
- まとめ**
  - ・質疑応答、訓練コース内容のまとめ、講評・評価

# M15 三次元測定技術

定員  
5名

開催日	令和8年2月17日(火)～18日(水)		
開催時間	9:30～16:30	日数	2日間
研修時間	12時間	受講料	5,500円(税込)
受講場所	ポリテクセンター岡山		
持参物	筆記用具、関数電卓		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
○	○	○	
<コース概要>			
三次元測定機の使い方を学び、測定結果の信頼性を判断できる能力と生産活動に見合った測定品質の改善に関する技能・技術を習得します。			

## 【内容・カリキュラム】

- コース概要及び留意事項**
  - ・コースの目的、専門的能力の現状確認、安全上の留意事項
- 三次元測定機の特徴**
  - ・三次元測定機の特徴、構成
  - ・精度試験方法、三次元測定機の不確かさ要因
- 三次元測定実習**
  - ・プローブの選択、構成の注意点
  - ・座標系設定における留意点と効率化
  - ・測定のポイントと効率化
- 製品の測定**
  - ・各機能を利用した効率的な測定方法の検討
  - ・ワークサンプルを使った測定実習
    - － ワークの説明、測定のポイント
- 測定の評価と改善**
  - ・三次元測定データの評価について
  - ・より精密な測定をするための改善策等
- まとめ**
  - ・質疑応答、訓練コース内容のまとめ、講評・評価

# M16 <初級編> 原価の仕組みと業務への活用法

定員  
15名

開催日	令和7年7月14日(月)		
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)
受講場所	テクノサポート岡山		
持参物	筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
	○	○	
<コース概要>			
<p>経理部門だけが原価を管理するのではなく、営業・製造・技術・購買などの全部門が原価の意識を持つことで企業の発展につながります。そこで、「原価とは?」「計算方法」「活用方法」「コストダウンへのつながり方」をわかりやすく解説します。</p>			

- ### 【内容・カリキュラム】
- 原価の仕組み** - 原価に関する基礎的な用語を理解しよう
    - ・利益はどのように計算されているか【演習:製造原価報告書作成問題】
    - ・費用・原価とは何か
    - ・直接費・間接費とは何か、変動費・固定費とは何か
  - 標準・見積原価計算の進め方** - 製品別の原価を算定してみる
    - ・事後と事前に見る原価、材料費の見積
    - ・加工単価(加工費レート)の見積、加工時間の見積
    - ・製品別・工程別原価計算例【演習:見積原価計算問題】  
【グループディスカッション】
  - 原価計算から原価管理へ** - 技術の原価企画と製造の標準原価管理
    - ・誰がコストを下げるのか、役割の明確化
    - ・何をコストダウンするか、課題の明確化
    - ・どれくらいコストが下がるか、あるべき姿の追求  
【演習:ABC・PPM分析問題、価格決定問題】
  - 原価計算結果を経営に役立てる** - 損益を分ける分岐点がある
    - ・損益分岐点を計算してみる【演習:損益分岐点問題】
    - ・利益を増やす5つの方法がある【演習:意思決定問題】

# M17 <中級編> シミュレーションで学ぶ 原価計算と活用演習

定員  
15名

開催日	令和7年11月19日(水)		
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)
受講場所	テクノサポート岡山		
持参物	筆記用具、パソコン、 自社の決算書(直近1期分) ※決算書の持参が不可の場合はサンプルを準備します。		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
		○	○
<コース概要>			
<p>「財務会計と原価計算のつながり、アクション結果がどれだけ利益に貢献するか」をPC演習を通じて理解します。またここで学んだやり方は自社の原価計算システム構築に活用できます。</p>			

- ### 【内容・カリキュラム】
- 決算書に出てくる原価数値**
    - ・決算書に出てくる用語を理解しよう、平均値はどれくらいか
    - ・自社の決算書の数字から問題点を探る
  - 加工費レート計算演習**
    - ・費目別計算、変動費・固定費の分解計算、部門別計算
    - ・間接費の配賦計算、部門別変動費・固定費レート計算
  - 材料費と加工費計算演習**
    - ・製品別の材料費計算、製品別の加工費計算
  - 製品別実際原価計算演習**
    - ・標準原価計算から実際原価計算へ
    - ・製品別の標準原価計算
    - ・製品別の実際原価計算
  - 原価計算結果から意思決定**
    - ・限界利益と損益分岐点、原価計算結果を使って意思決定する
    - ・付加価値とポートフォリオ分析、活用結果の損益
  - 原価計算結果を原価管理に使う**
    - ・標準原価管理の実務、コストダウンの実践、決算書はどう変わったか

この研修では  
パソコンを使用します。



# M18 人・設備の最適組み合わせの構築

定員  
15名

開催日	令和7年11月20日(木)		
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)
受講場所	テクノサポート岡山		
持参物	筆記用具		
対象区分			
基礎	初級	中級	管理監督者
		○	○
<コース概要>			
<p>本研修では、自動化の優先順位や、材料・作業の標準化を学びつつ、人と設備の能力を最大限活用する方法や、効率的な工程の繋ぎ方を学びます。また、グループディスカッションを交えながら、人と設備の適したラインバランスのとり方や、つながり方を学び、固定費・変動費を意識した操業の知識を深め、実践的なスキルを習得します。</p>			

- ### 【内容・カリキュラム】
- 標準化と自動化の優先順序** - 自動化には優先順序と限度がある
    - ・過大設備と管理に弱い生産性の実態
    - ・自動化手順と材料の標準化
    - ・作業レベルの標準化、自動化による効果と優先順序
  - 人と設備能力を最大限に発揮** - 人と設備能力はどこまであるか
    - ・人間工学で人の能力を測定する
    - ・設備能力を最大限に発揮する
    - ・設備のスピードとバラツキ、人と設備を組み合わせる
  - 工程・作業の繋ぎ方の原則** - 基本機能だけで人と設備を繋げる
    - ・基本機能だけで工程・作業をつなぐ
    - ・効果的な自動化の順序
    - ・設備のラインバランスのとり方
    - ・人と設備、設備と設備のつながり方  
【グループディスカッション】
  - 人と設備の操業を管理する** - 人は変動費、設備は固定費
    - ・人は変動費、設備は固定費
    - ・工数・設備効率管理のやり方
    - ・人と設備の負荷計画のやり方

# M19 品質管理・品質工学の実践

定員  
15名

開催日	令和7年12月10日(水)			<b>【内容・カリキュラム】</b> <b>1 モノづくりと品質管理</b> ・モノづくりと品質管理の歴史、製品の出来ばえはなぜばらつくのか ・品質に影響を与える5つの要因と対応策 ・品質管理に必要な正しいデータの取り方 <b>2 不具合の主要因を追求</b> ・品質管理・改善の対象となる問題・課題をパレート図で把握 ・なぜなぜ分析で要因を追求 ・ヒストグラムでデータの分布を確認、散布図で要因と不具合の相関を確認 <b>3 不具合の改善対策と維持管理</b> ・改善の4原則で対策を立案、発生防止と拡大防止の観点から対策 ・改善対策を試行し効果を確認 ・品質を保証する検査方法を標準化 <b>4 品質工学でばらつきが無い生産条件を確立</b> ・急がば回れを実践する実験計画法 ・ばらつきを低減するパラメータを確立 ・ばらつきをあぶり出す実験の進め方 ・実験データから重要パラメータを診断 <b>5 まとめ</b>
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間	
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)	
受講場所	テクノサポート岡山			
持参物	筆記用具			
対象区分				
基礎	初級	中級	管理監督者	
		○	○	
<b>&lt;コース概要&gt;</b> 本研修では、品質管理と品質工学の実践に必要な考え方と実践手順について講義と演習、事例を活用しながら習得します。				

# M20 リスク対応を考慮した「工場レイアウト」設計・改善の上手な進め方

定員  
15名

開催日	令和7年12月11日(木)			<b>【内容・カリキュラム】</b> <b>1 レイアウト改善で現場が変わることとは</b> ・現場の仕事を見直そう、製造リードタイムが短縮できる ・運搬のムダが低減できる ・待ち時間のムダや仕掛在庫スペースが削減できる ・現場で発生している加工時間のロスを層別 <b>2 レイアウト改善の上手な進め方</b> ・レイアウト改善のステップ、モノの流れを見える化 ・部門・機械設備・倉庫などの相互関係を整理 ・必要な面積を求め、レイアウト案を作成・評価 <b>3 生産方式に対応したレイアウト改善の勘どころ</b> ・モノづくりの基本と詳細レイアウト ・リードタイムを短縮する同期生産ラインの作り方 ・ライン生産方式・セル生産方式の改善ポイントとレイアウト <b>4 製造現場のリスクアセスメントとレイアウト</b> ・製造現場で発生するリスクとは、安全リスクアセスメントと危険予知 ・天災や大規模災害に対する対策を検討 ・組織・人的・物理的な安全管理とリスク管理 <b>5 まとめ</b>
開催時間	9:30~16:15	日数	1日間	
研修時間	6時間	受講料	9,900円(税込)	
受講場所	テクノサポート岡山			
持参物	筆記用具			
対象区分				
基礎	初級	中級	管理監督者	
		○	○	
<b>&lt;コース概要&gt;</b> 本研修では、生産方式に対応した工場レイアウトの見方から変え方までと、リスク対応を考慮したレイアウト視点での改善術の基礎から適用まで、講師の豊富な経験をもとに、講義と演習でわかりやすく解説します。				

## ◆研修受講者の声



品質のばらつきを減らすための基本的な考え方や、解析方法が理解できました。用語や関数をしっかり復習して実践したい。  
(研修名:品質管理・品質工学の実践)

旋盤加工の基本となる知識や、加工におけるの注意すべき事が明確になった。  
(研修名:汎用旋盤加工技術)

クランプメーターなどの測定機器を使って実際の業務に近いことができた。  
(研修名:生産現場のための電気保全技術)

## ◆お問い合わせ先について

ご不明な点については、下記までお問い合わせください。

公益財団法人岡山県産業振興財団 総務部 総務企画課 (担当:横山・岡部)

〒701-1221 岡山市北区芳賀5301 テクノサポート岡山2F

TEL 086-286-9661 FAX 086-286-9662 E-mail seminar@optic.or.jp

研修受講申込書にご記入の上、メールまたはFAXでお送りください。

**【研修申込時の注意点等】**

- 各研修のお申し込みは先着順です。
- FAXでお申し込みいただいた方には、後日メールまたはお電話にて受付完了のご連絡をいたします。
- 本研修は、岡山県内に本社または事業所等がある企業の方を対象としています。
- 内容・カリキュラムは都合により変更する場合があります。ご了承ください。
- 事前連絡なく欠席された場合、今後のお申し込みをお断りする場合がございます。

**【個人情報の取扱いについて等】**

- 当財団規定の範囲で利用させていただきます。
- 申込書にご記入いただいた範囲内で受講者名簿として、研修機関または講師に提出いたします。
- 受講風景写真等を岡山県及び当財団での広報活動等に利用させていただきます。

(公財)岡山県産業振興財団 総務部 総務企画課 横山・岡部 行

**研修受講申込書**

( E-mail ) seminar@optic.or.jp

( F A X ) 086-286-9662

(事務局用) 予約No	研修 コード	(フリガナ)	所属部署	役職	年代	勤続 年数	性別
		受講者氏名					
					代	年	男・女
					代	年	男・女
					代	年	男・女
					代	年	男・女

企業名	研修窓口担当者		
代表者役職・氏名	部 署		
所在地	氏 名		
	窓口担当 E-mail	@	
	TEL	—	—
業種	FAX	—	—

事務局処理欄

受付日	受付担当	受付完了連絡	登録日	登録担当

## 研修会場について(会場アクセス)

### ●中国職業能力開発大学校 (倉敷市玉島長尾1242-1)



#### JR・バスをご利用の場合

- JR新倉敷駅下車
  - ➔北口より
  - ・徒歩20分
  - ・タクシー5分
  - ・両備バス「中国能開大」行7分 (ただし、土・日・祝日は運休)

#### 車をご利用の場合

- 国道2号線を船穂JCTで玉島IC方面へ
  - ➔IC手前を左へ降りて、左折1分
- 山陽自動車道玉島IC下車
  - ➔出てすぐ船穂・真備方面へ下って2分

### ●ポリテクセンター岡山 (岡山市北区田中580) (岡山職業能力開発促進センター)



#### JR・バスをご利用の場合

- 岡電バス「問屋町入口・健康づくり財団病院線」天満屋(4番のりば)
  - ➔岡山駅(4番のりば)
  - ➔大元駅前
  - ➔ポリテクセンター岡山前下車(バス停①) ※岡山駅より約30分
- 岡電バス「平田経由北長瀬線」北長瀬駅前
  - ➔ポリテクセンター岡山入口下車(バス停②) ※北長瀬駅より約15分

#### 車をご利用の場合

- 国道2号線(大樋橋西交差点)より西バイパス(国道180号線)を北へ約1.5km

### ●テクノサポート岡山 (岡山市北区芳賀5301)



#### JR・バスをご利用の場合

- 岡山駅発 中鉄バス「芳賀佐山団地・リサーチパーク線」岡山駅バスターミナル6番のりば
  - ➔工業技術センター下車(約40分)

#### 車をご利用の場合

- 岡山駅から 約25分
- 岡山I.Cから 約7分
- 岡山桃太郎空港から 約10分