

building

welding

management

technic

electronics

machine

TO THE  
NEW AGE



# ポリテクは、なくてはならない存在

## 協

同組合尼崎工業会  
は、尼崎市をはじめ

伊丹・宝塚・西宮のものづく  
り企業を主な会員として構成  
されている経済団体です。当  
工業会では、“ものづくり事業”  
“人づくり事業”を幅広く実  
施しており、その中でも従業  
員の技能向上、安全衛生法に  
基づく社員教育を『尼崎工業  
会技能アカデミー』の名称で  
毎年開催しております。当教  
育事業の実施運営においては  
ポリテクセンター兵庫の施設  
利用をはじめ、多岐にわたる  
技術指導が行える講師の派遣、  
就業後に参加が可能となる夜  
間での当工業会向けの在職者  
訓練コースの実施など、当会  
の事業運営にとって、なくて  
はならない存在となっております。

(尼崎工業会 専務理事

近藤 正昭 様より寄稿)

### セミナーの満足度調査

事業主満足度  
98.8%

セミナー(在職者訓練)をご利用いただき  
ました事業主のみなさま、受講者のみな  
さまより、「大変役に立った」「役に立った」  
とのご好評をいただいております。

(平成28年度 事業主192社、受講者2,248人調査。

ポリテクセンター兵庫調べ)

受講者満足度  
98.5%

# ポリテクセンターって なんだ？

ポリテクセンターは、

仕事をされている方のためにスキルアップのセミナーを開講し、

仕事をされていない方のための就職に役立つ訓練を行う、

厚生労働省所管の組織です。

全国各都道府県に設置され、機械、電気・電子、建築分野等を学ぶことができ、

兵庫県には、ポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川があります。

また荷役機械運転や通関知識を学び、港湾業務の人材を育成する

港湾短大神戸校も兵庫県内にあります。



## 受講情報ページ

ポリテクやセミナー受講についてのイロハがわかる！

P05

セミナーを受ける前に・・・

### コースガイドの使い方

現在のレベルチェック、ステップアップに使える！

P07

**3施設網羅！** ▶ セミナー受講マップ

## ポリテクセンター兵庫

P16

### 所在地、お問い合わせ先

ポリテクセンター兵庫の施設・設備をご紹介！

P17 **施設紹介**

P19

### 機械設計・機械加工

P19 **設計・開発**

機械材料  
機械設計／機械製図  
油空圧制御システム設計

P21 **加工・組立**

汎用機械加工  
NC機械加工  
加工・生産情報支援  
仕上げ加工  
金属熱処理／金属表面処理

P23 **保全・管理**

機械保全

P24

### 溶接・検査

P24 **加工・組立**

溶接加工／製缶加工

P26 **検査**

機械・精密測定／機械検査

P27

### 工場管理

P27 **保全・管理**

品質管理  
原価管理／在庫管理  
生産管理／生産管理  
工程管理／技術管理  
教育訓練計画／教育訓練実施

P29

### 電気電子・回路設計

P29 **設計・開発**

アナログ回路設計  
デジタル回路設計  
高周波回路設計  
シーケンス（PLC）制御設計  
マイコン制御設計／パソコン制御設計  
組込みシステム開発・設計

P35 **加工・組立**

デバイス・基盤製造／実装組立

P37 **工事・施工**

電気設備工事／電気機器設備工事  
通信設備工事／情報配線施工

P37 **検査**

電気・電子測定／電気・電子部品検査

P37 **保全・管理**

電力設備保全／電力変換設備保全  
防災設備保全

P38

### 建築設計・施工／環境

P38 **開発・設計**

建築設計

P38 **工事・施工**

構造設計・性能管理  
設備施工・建物管理  
建築施工管理

## ポリテクセンター加古川

- P40 **所在地、お問い合わせ先**  
ポリテクセンター加古川の施設・設備をご紹介！
- P41 **施設紹介**

## 機械設計・機械加工

- P43 **設計・開発**  
機械設計／機械製図
- P43 **加工・組立**  
汎用機械加工  
仕上げ加工  
金属熱処理／金属表面処理
- P44 **溶接・検査**  
溶接加工

## 生産管理

- P44 **保全・管理**  
教育訓練  
生産設計／生産管理

## 電気電子・回路設計

- P45 **工事・施工**  
電気設備工事
- P45 **保全・管理**  
電力設備保全  
生産システム保全
- P45 **設計・開発**  
シーケンス／PLC制御設計
- P46 **加工・組立**  
デバイス・基盤製造／実装組立

## 建築設計・施工／環境

- P47 **設計**  
建築設計
- 設備**  
空調・消防設備

## 港湾職業能力開発短期大学校 神戸校

- P48 **所在地、お問い合わせ先**  
港湾短大神戸校の施設・設備をご紹介！
- P49 **施設紹介**

## 機械設計・機械加工

- P51 **機械加工**  
機械・精密測定／機械検査

## 電気電子・回路設計

- P51 **組込みシステム開発・設計**

## 生産管理・物流管理

- P51 **原価管理／在庫管理**

## 情報ページ お役立ち情報盛りたくさん！

複数コース受講で、ゲンバのリーダーを目指す！

### P14 **機械 & 電気メンテナンスコースご紹介**

セミナーを受けて労働局へ助成金を申請

### P15 **支援制度のご案内**

よくあるご質問にお答えします

### P53 **Q&Aページ**

自社だけの日程、内容のセミナーを開きたい企業様・団体様必見！

### P54 **オーダーセミナーのご紹介**

年間22万アクセス！スマホ、PC、タブレットでセミナー情報が見られる！

### P55 **CLICK & GO コースガイドダウンロード**

各施設の教室が使える！

### P56 **施設利用のご案内**

ポリテクセンターで6ヶ月～訓練した人材を採用できる！！

### P57 **ポリテクセンターの人材採用サービス**

ゲンバの効率性を高め、人口減少会社に備える！

### P59 **生産性向上人材育成支援センターのご紹介**

各関係機関で資格を取得！

### P61 **関係機関資格一覧**

※本冊子文中に記載されている会社名、商品名は各社の商標及び登録商標です。これらを一般名詞として使用する意図はありません。

6ステップ  
で  
わかる

## コースガイドの使い方

セミナーを受講したいけれど、どのコースを受ければいいのかわからない、またどのように申し込めばいいかわからないという方へ、コースの選び方からお申込み、当日までの流れを徹底解説！

## 1. 現場の課題を知ろう

訓練を受ける前に、何を学びたいか確認することが重要です。セミナー受講マップを見ながら、業務上求められているスキルと次に目指すべき目標を確認し、計画的な社内教育のご参考にしてください。（P7～P13）

セミナー受講マップを使うと、難易度の段階別・作業手順の段階別にセミナーを選ぶことができます。  
矢印の進む方向に、難易度が上がり、現段階の技能の確認と次に目指すべき内容を確認できます。



## 2. コースの詳細を知ろう

受けるコースが決まりましたら、コース概要のページを確認し、コース番号、日時、料金、持ち物等をご確認ください。

※コース概要のページは、  
 ポリテクセンター兵庫 P16～P39  
 ポリテクセンター加古川 P40～P47  
 港湾短大神戸校 P48～P52



## コース詳細の注意事項

- ・実施時間は休憩時間を含みます
- ・明記されている全日程で、1コース分となります。
- ・全てのコースで筆記用具をご持参ください
- ・各コースとも必ず習得できると御約束するものではありません

## 3. 電話で定員確認、FAX・E-mailでお申し込み

受講したいコースの空き状況を各実施施設にご確認していただき、本誌裏表紙「受講申込書」に必要事項をご明記の上、実施施設へ FAX をお願いいたします（E-mail でのお申し込みは各施設ホームページをご参照ください）。応募受付につきましては、FAX または E-mail でご返信いたします。定員を超える受付は「キャンセル待ち」といたします。



## キャンセル待ちについて

「キャンセル待ち」と回答をされた方には定員に空きが出次第、電話またはFAX等にてご連絡をいたします。開始日までに連絡がない場合は、定員に空きが出なかったものとしてご了承ください。

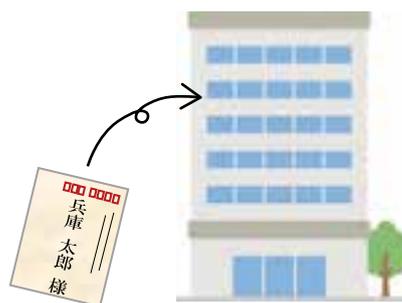
## お問い合わせ

ポリテクセンター兵庫	TEL:06-6431-7277	FAX:06-6431-7285
ポリテクセンター加古川	TEL:079-434-2014	FAX:079-431-2740
港湾短大神戸校	TEL:078-303-7325	FAX:078-303-7335

## 4. 受講案内お受取り

コース開始日の原則 14 日前までに郵送いたします。(開始日の 10 日前までにお手元に届かない場合は、お手数ですが実施施設までご連絡ください)。受講案内には、**請求書、受講料払込用紙(郵便振替用紙)、受講票等**が同封されています。

※受講者を変更したい場合、同一の企業・団体内でのお申込みであれば、変更が可能です。変更したい場合、各施設に電話連絡の上、本誌裏表紙「受講申込書」に変更前後の情報を再度ご記入の上、FAX または E-mail でご連絡ください。



開始日2週間前

### キャンセルについて

必ず**開始日の7日前(土日祝祭日を含む)までに** FAX もしくは E-mail でコース番号、コース名、ご氏名、ご連絡先をご明記の上、実施施設にご連絡ください。**7日を過ぎたキャンセルにつきましては、受講料を全額ご負担いただき**、後日コースで使用したテキストを送付いたします。

### コースの中止について

定員に対し、コース開始日原則 **14 日前までに著しく受講者が少ない場合、コースを中止する**場合があります。中止の際はこちらから電話または FAX 等にてご連絡をいたします。

## 5. ご入金

STEP 4 受講案内に同封されております、受講料払込用紙(郵便振替用紙)にて原則、**開始日7日前(土日祝祭日を含む)までに**ご入金をお願いします。

**コースをキャンセルされる場合は必ず7日前まで**にご連絡をお願い致します(上記「コースのキャンセルについて」参照)。

※現金でのお支払い、銀行でのお振込は原則受付けておりません。



開始日1週間前

## 6. セミナー当日

コースガイドに明記されている持ち物、筆記用具をお持ちになり、各会場へお越しください。実施施設玄関ホールのご案内板等にてコースの開催場所をご覧の上、会場をご確認ください。会場はコース開始時間の 30 分前から開いております。

※休憩時間は原則 12:00~12:45 (9:15~16:00 のセミナー) ですが、進捗等により前後する場合がございます。ご了承ください。

### アンケートのご協力について

全てのコースについて、受講者及びその事業主の方に対し、コース内容に関する満足度等についてのアンケート調査の回答をお願いしております。なお一部のコースにつきましては、後日、コース内容の習得度についても同様にお願いしております。

### 注意事項

下記の方の受講申込をお断りすることがございます。

- ・頻繁にキャンセルされる方
- ・キャンセルのご連絡をいただけない方
- ・受講態度に問題がある個人、事業所

# 機械

PXX ポリテク兵庫  
開講コース  
PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース  
PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

## 機械の設計・開発を学びたい

### 機械設計／機械製図

製図の理解を深めたい(手書き製図)

機械製図実践(手書き製図)  
＜部品図編＞

機械製図実践(手書き製図)  
(手書き編)

機械製図実践(手書き製図)  
＜組立図・部品展開編＞ P19

機械要素製図  
(手書き編)

効率的な設計をしたい(2次元CAD, 3次元CAD)

設計ツールを活用した製品  
設計技術(部品設計編) P20

実践機械製図技術  
(2次元編) P19

実践機械設計技術  
(2次元設計) P43

設計ツールを活用した製品設  
計技術(構想・組立設計編) P20

機械設計(力学)の理解を深めたい

強度設計のための  
材料力学

現場に密着した機械設計技術  
(実践材料力学編)

機械設計者のための  
力学と要素設計 P19

機械設計技術者のための  
総合力学

1軸テーブルの  
サーボモータ選定技術

### 機械材料

金属材料の理解を深めたい

機械技術者のための  
金属材料の理論と実際 P19

### 治具設計

治具設計の理解を深めたい

治具設計の助どころ P21

### 測定

精密測定の理解を深めたい

精密測定技術(長さ測定編)  
※兵庫・港湾短大にて開講 P20ほか

## 機械加工・組立を学びたい

### 汎用機械加工

旋盤・フライス盤を使いたい

旋盤実践加工技術 P21

旋盤のテクニック

フライス盤のテクニック P43

切削加工の理論と実際 P22

フライス盤のテクニック  
(応用編) P22

金属材料の加工特性と切削加工現場の  
生産性(JLS材料選定)

### 金属熱処理／金属表面処理

熱処理技術の理解を深めたい

(機械技術者のための)  
熱処理と表面硬化処理 P23

(機械設計者のための)  
熱処理と表面硬化処理

### 加工・生産情報支援

NCプログラムを使いたい

CAM実践技術 P23

### NC機械加工

NC機器の理解を深めたい

NC旋盤実践加工技術 P22

NC旋盤実践技術

実践マシニングセンタ加工  
技術(輪郭加工編) P22

精密加工技術(マシニング  
センタ加工編)

### 仕上げ加工

手仕上げの技術を習得したい

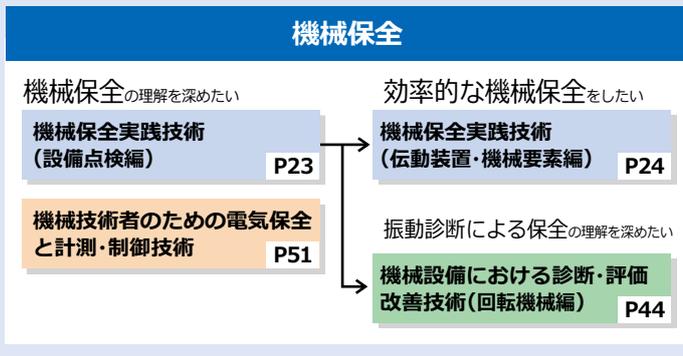
機械組立仕上げの  
テクニック P23

PXX ポリテク兵庫  
開講コース  
PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース  
PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

## 機械保全・管理を学びたい



## 油空圧制御を学びたい



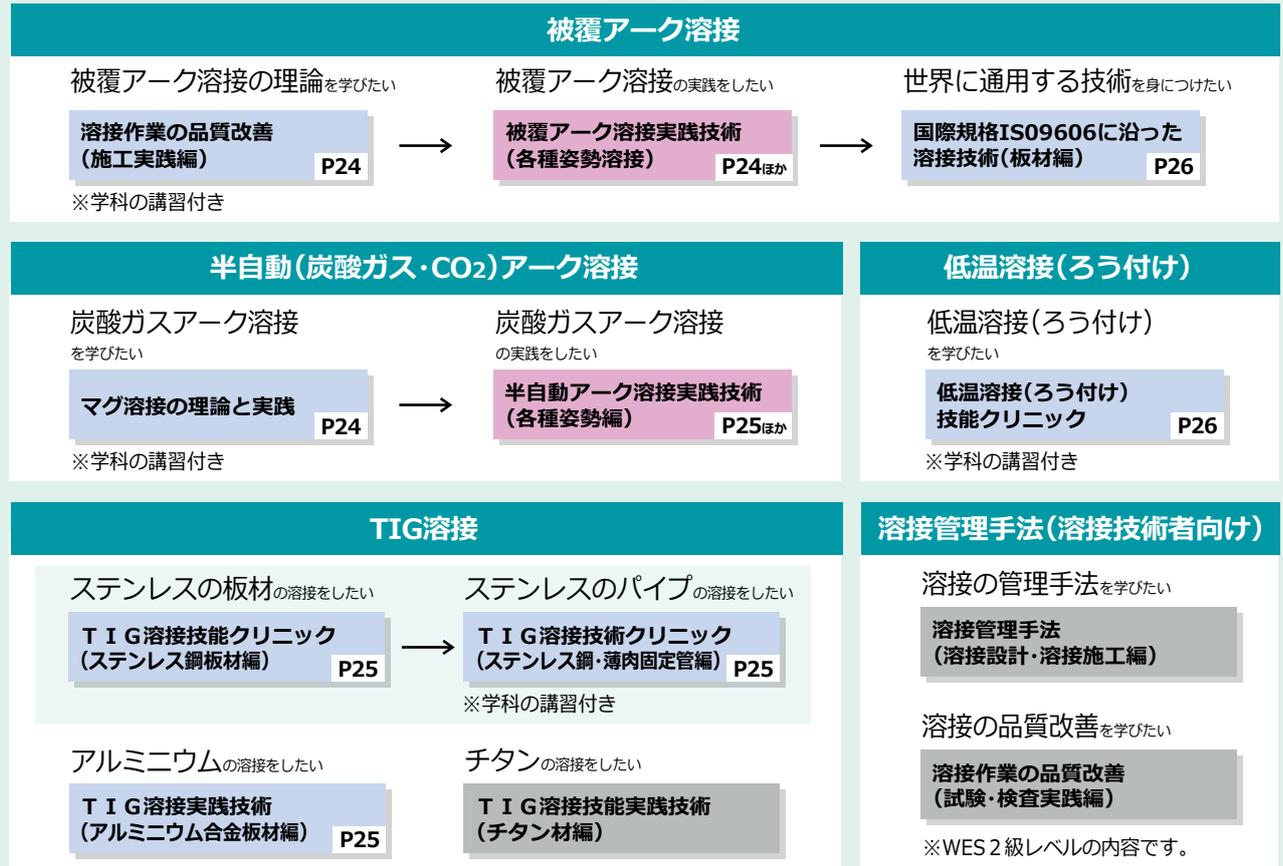
# 溶接

PXX ポリテク兵庫  
開講コース  
PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース  
PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

## 溶接加工・製缶加工を学びたい

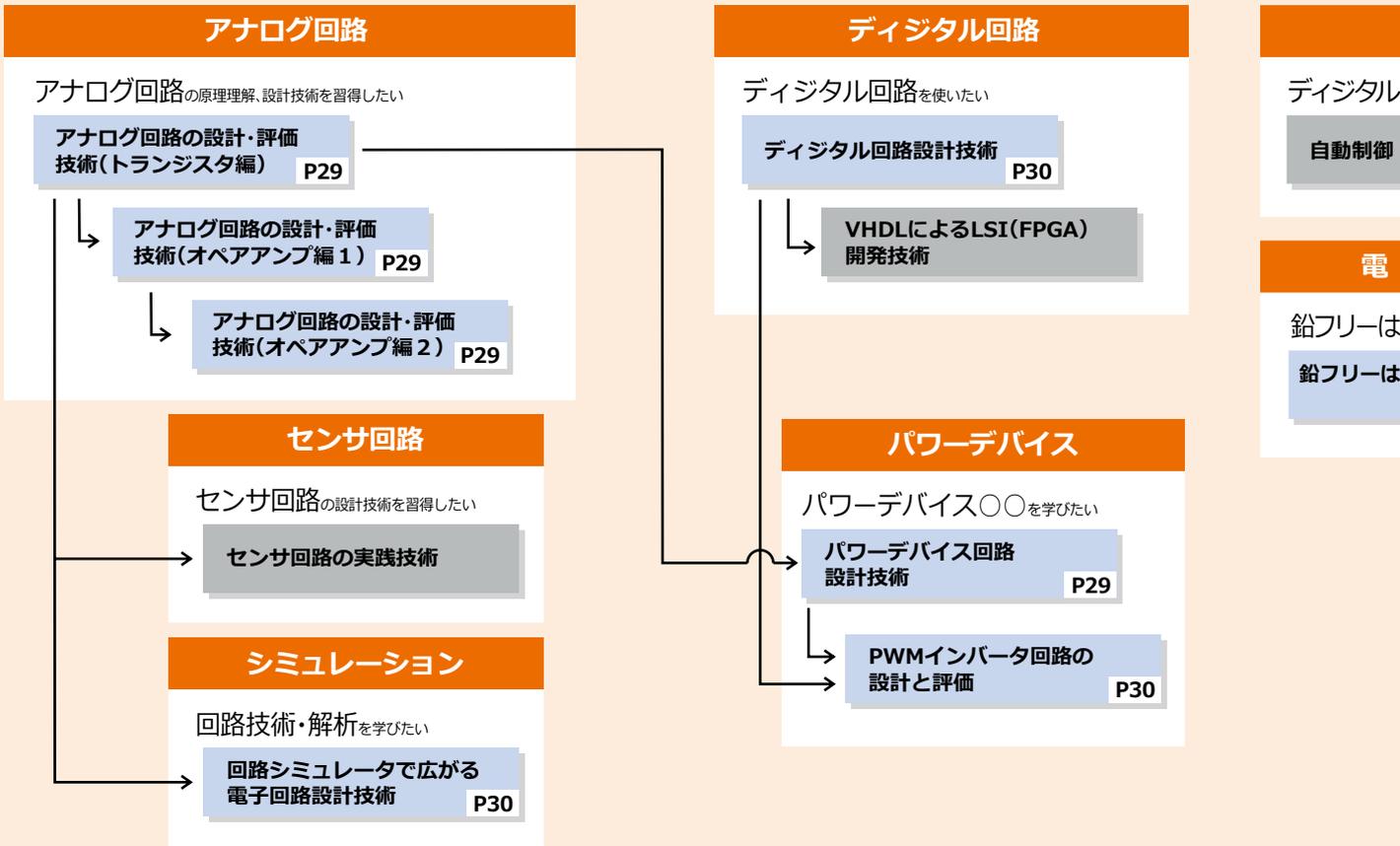


## 非破壊検査を学びたい

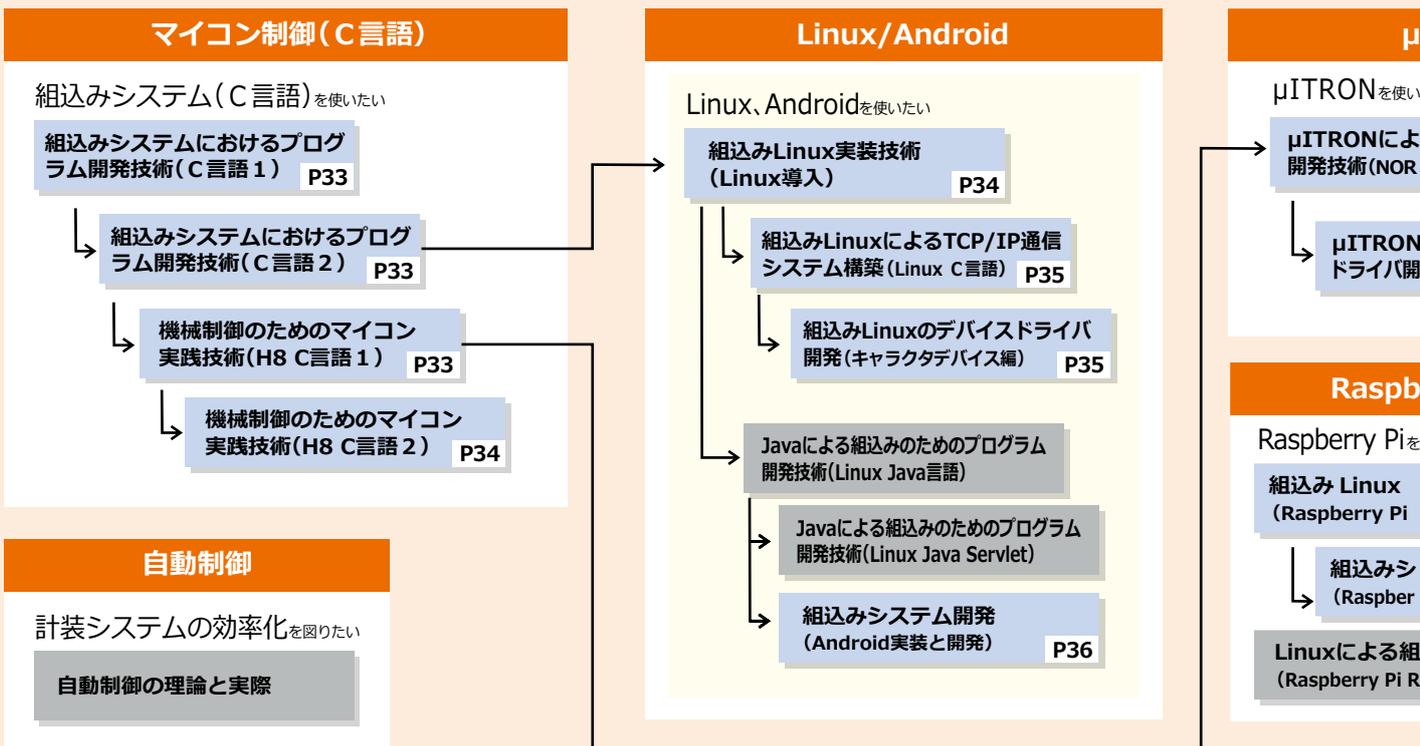


# 電子

## 電子回路設計・パワーエレクトロニクス回路設計を学びたい



## マイコン制御設計を学びたい



PXX ポリテク兵庫  
開講コース  
PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース  
PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

# シーケンス制御を学びたい

## 有接点シーケンス

有接点回路を設計したい

有接点シーケンス制御の  
実践技術 P30ほか

有接点シーケンス制御による  
電動機制御の実務 P31

シーケンス制御における  
制御機器活用技術

## PLC制御(三菱製FXシリーズ)

PLC(FXシリーズ)を学びたい

実践的PLC制御技術  
(三菱製FXシリーズ1) P31

実践的PLC制御技術  
(三菱製FXシリーズ2) P31

PLC制御の回路技術  
(三菱製FXシリーズ) P46

## PLC制御(三菱製Qシリーズ)

PLC(Qシリーズ)を学びたい

PLCプログラミング技術  
(ラダー図編)

実践的PLC制御技術  
(三菱製iQ-Rシリーズ1) P31

実践的PLC制御技術  
(三菱製iQ-Rシリーズ2) P32

## 制御盤設計・製作

制御盤を設計・製作したい

制御盤製作のための  
実践的技術 P46

## インバータ

インバータを学びたい

電動機のインバータ活用技術  
と配線工事の実践 P33

PLC制御における実践的インバータ  
制御技術(三菱製iQ-Rシリーズ)

## 省エネルギー対策

設備の省エネ対策を行い

配電制御機器選定と  
省エネルギー対策 P37

## PLC制御(応用)

CC-Linkを学びたい

オープンフィールドネットワーク  
構築技術(三菱製iQ-Rシリーズ)

タッチパネルを学びたい

タッチパネルを活用したFAライン  
管理(三菱製iQ-Rシリーズ)

位置決めライン制御を学びたい

PLC制御による位置決め制御  
技術(三菱製iQ-Rシリーズ) P32

C言語によるPLC制御技術 P46

実践的PLC制御技術  
(メカトロニクス編) P32

## 解析手法

信号の解析を学びたい

の理論と実際

## 子部品実装

んだ付けを習得したい

んだ付け技術 P36

## ITRON

たい

る組み込みシステム  
(Ti) P34

の実装とデバイス  
発技術(NORTi) P34

## erry Pi

学びたい

実装技術  
導入) P35

ステム開発  
ry Pi&Pthon) P35

込みシステム開発  
aspbian編)

# 電気

PXX ポリテク兵庫  
開講コース

PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース

PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

## 電気工事における施工管理の知識・技術を学びたい

### 電気設備工事／電気機器設備工事

電気工事(低圧・高圧)の知識・技術を学びたい

自家用電気工作物  
設計の実務



自家用電気工作物の  
実践施工技術

P37ほか

※ポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川で時間、日数、受講料が異なりますので、ご注意ください。

電気工作物の施工管理や図面作成の知識を学びたい

電気工作物の  
施工管理技術

P36ほか

建築設備図作成実践技術(2次元CAD)  
<Jw\_CADによる電気設備図面作成>

## 電気設備保全の知識・技術を学びたい

### 電気設備保全／電力変換設備保全

高圧(6600V)技術を学びたい

受変電設備の  
実践的保安技術

P38

保全担当者の知識・技術を学びたい

有接点シーケンス制御の  
実務

P57

機械の電気保全

P57



電気系保全実践技術

P32

## 通信・防災設備保全、電気測定を学びたい

### 通信設備工事／情報配線施工

メタル・光ケーブルの知識と施工を学びたい

LAN構築施工・評価技術

光ケーブル端末処理技術

### 測定／部品検査

電気測定とEMCを学びたい

EMCの対策と試験法

P36

現場のための実践的  
電気計測技術

P37

### 防災設備保全

自動火災報知機を学びたい

自動火災報知設備工事の  
施工管理技術

### LAN活用技術

LAN活用技術を学びたい

製造現場におけるLAN活用  
技術(サーバ編)

P51

# 建築

PXX ポリテク兵庫  
開講コース

PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース

PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

設計・品質確保について学びたい

建築設計監理

建築設計の知識・技術を深めたい

建築構造設計実践技術



RC造建築物の耐震診断と補強技術

P39

<長期優良住宅に対応した>木造住宅における性能表示(構造の安定編)

実務事例に基づく建築確認申請実践対策技術

P39

Jw\_CADによる図面作成を学びたい

実践建築製図作成技術(Jw\_CADによる木造住宅図面の作成)



木造住宅における架構設計技術(Jw\_CADによる効率的な図面の作成)

実践建築製図作成技術(2次元CAD) Jw\_CAD編A

P59



実践建築製図作成技術(2次元CAD) Jw\_CAD編B

P59

※ポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川でそれぞれJw\_CADの一般的な操作を取り扱ったセミナーとなりますが、コース内容、受講料、日程等異なりますので、ご注意ください。

製図・プレゼンを学びたい

建築製図・プレゼンテーション

Auto CADによる図面作成を学びたい

実践建築製図作成技術(2次元CAD) Auto CAD編A

P59



実践建築製図作成技術(2次元CAD) Auto CAD編B

P59

効率的な施工図作成実践技術(Auto CADによるRC図面)作成

P38



マイホームデザイナーを学びたい

実践建築設計プレゼンテーション

P38

RC造における施工図作成実践技術

1. 躯体図作成・天井インサート割付編
2. タイル割付編
3. 杭伏図・基礎伏図編
4. 見上図・屋根伏図編

P38

※ポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川でそれぞれAuto CADの一般的な操作を取り扱ったセミナーとなりますが、コース内容、受講料、日程等異なりますので、ご注意ください。

建築施工管理実務を学びたい

設備施工・建物管理

設備施工を学びたい

実践的な各種管の加工・異種管の接合技術

P39

実践的な冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

P47

建築施工管理

施工管理業務を深く学びたい

実践建築物の施工管理(工程計画編)

P39

# 管理

PXX ポリテク兵庫  
開講コース  
PXX 兵庫・加古川  
開講コース

PXX ポリテク加古川  
開講コース  
PXX 港湾短大神戸校  
開講コース

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

## 工場保全・監理を学びたい

### 品質管理

品質管理の知識を学びたい

製造現場における問題解決・改善の手法  
(QC7つの道具新・QC7つの道具) P27

生産現場で使う  
品質管理技法 P27

工場実験の手法(データ採取と  
データ分析)

統計的手法の知識を学びたい

生産現場で使う科学的品質管理手法  
「現場の品質は統計手法でよくわかる」 P44

### 工程管理/技術管理

工程管理の基礎をつくりたい

生産現場で活用する現場問題解決  
のアドバンス技法

生産現場における  
現場改善技法 P27

製造現場における  
工程管理技法と改善 P27

実践 生産性改善 P28

セル生産の知識を学びたい

製造業におけるセル生産  
(多品種小ロット生産自由自在) P28

### 原価管理

コストダウンの知識を学びたい

製造業におけるコスト原単位の  
捉え方と活用 P28

### 生産計画/生産管理

生産管理を学びたい

生産性向上を目指した  
生産管理

作業改善手法を学びたい

製造現場ですぐに活用できる  
実践作業改善 P44

作業指示書の作り方を学びたい

生産性を上げる作業指示  
「現場管理者ものづくり」

## 教育訓練手法を学びたい

### 教育訓練計画/教育訓練実施

現場監督者の知識を学びたい

仕事と人を動かす  
現場監督者の育成

現場の問題解決実践  
(5Sの実践と定着) P28

現場のリーダーを育成したい

ヒューマンエラー防止  
実践手法

製造現場で活用する  
コーチング手法

製造現場に活かす  
カウンセリングマインド

## 物流・貿易を学びたい

### 物流戦略・物流改革

サプライチェーンの  
設計と管理運用技法

ロジスティックス・システム  
の設計と演習

### 港湾技術

ガントリークレーン技術と  
活用法 P51

### 物流管理

物流コストの管理と  
削減技法 P52

適正在庫の算出と在庫削減の  
ためのシミュレーション

物流ABC(活動基準原価計算)  
による倉庫管理 P52

### 貿易

実践貿易実務 P52

安全保障の観点からの  
輸出管理

## 機械の点検方法、トラブル対策を学ぶ

機械保全実践技術（設備点検編）

… P23

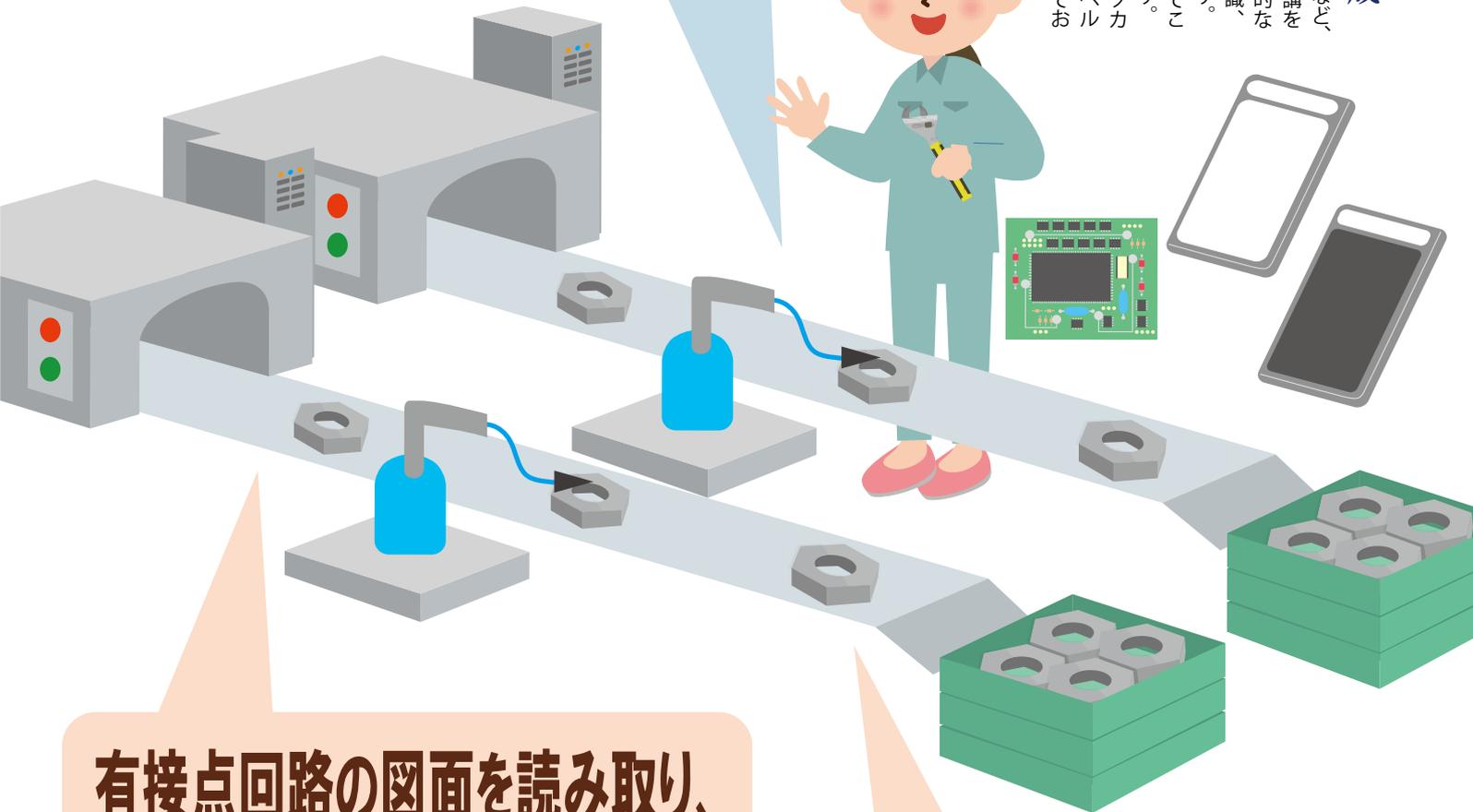
機械保全実践技術（伝動装置・機械要素編）

… P24

複数コース受講で、目指せ現場管理者！

## 機械＆電気 メンテナンスコース ご紹介

複数コース受講で効率的な人材育成  
機械、電気・電子系コースなどを  
系をまたいで複数コースの受講を  
されることにより、より実践的な  
業務に活かせる多重的な知識、  
技術を習得することができま  
現場管理者育成の一例としてこ  
のようなコース選択が可能です。  
ポリテクセンター、ポリテクカ  
レッジでは受講される方のレベル  
に応じて各種コースを準備してお  
ります。生産性  
とゲンバ力の  
向上、改善  
のために、  
複数コース  
のご受講を  
検討下さい。



## 有接点回路の図面を読み取り、 制御機械の設計を学ぶ

有接点シーケンス制御の実践技術

… P30

有接点シーケンス制御による  
電動機の実務

… P31

## PLCプログラムの修復、故障診断、 トラブルの発見手法を学ぶ

電気系保全実践技術

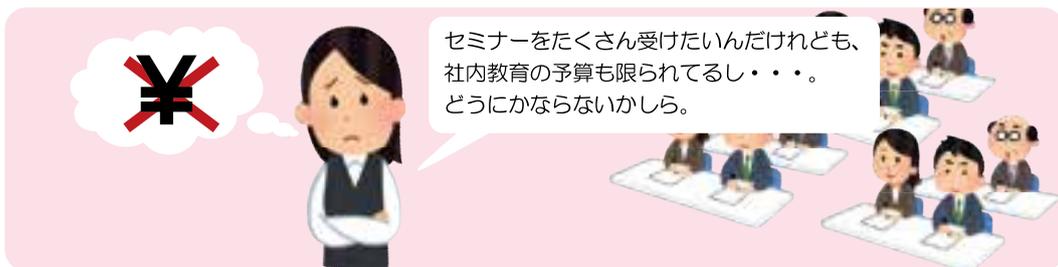
… P32

在職者訓練(セミナー)がさらに受けやすくなる！

# 人材開発支援助成金のご案内

(旧キャリア形成促進助成金)

セミナーでこんなお悩み、ありませんか？



課題を解決するために…

**人材開発支援助成金をご検討ください**

## セミナー受講に係る変更点

特定訓練コースについては、助成対象訓練時間の要件を  
**20時間以上から10時間以上に緩和**されました。

→**兵庫県下のポリテクセンター等が実施するすべてのセミナーが助成金対象のコースとなります。**

※ポリテクセンター等とはポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川、ポリテクカレッジ神戸港を指します。

※本事業は**事業所からお申し込みをされた方**が対象です。個人でお申し込みをされた方は対象外となります。

※上記以外の旧制度からの変更点、また本制度詳細につきましては厚生労働省ホームページ（人材開発支援助成金）をご参照いただくか、兵庫労働局ハローワーク助成金デスクまでお問い合わせください。

## お問い合わせ

ハローワーク助成金デスク（兵庫労働局職業安定部職業対策課）

〒651-0083

神戸市中央区浜辺通 2-1-30 三宮国際ビル 5階

TEL : 078-221-5440

FAX : 078-221-5455

※申請書類については事業所所在地を管轄するハローワークの助成金担当窓口で取り次ぐことが可能です。なお実施しようとする訓練が助成金の支給要件を満たすか否かについては、あらかじめハローワーク助成金デスクまでご相談ください。



お車でお越しの際はビル内駐車場（有料）または近隣有料駐車場をご利用ください

詳細につきましては厚労省ホームページをご参照ください

人材開発支援助成金

検索



# ポリテクセンター 兵庫

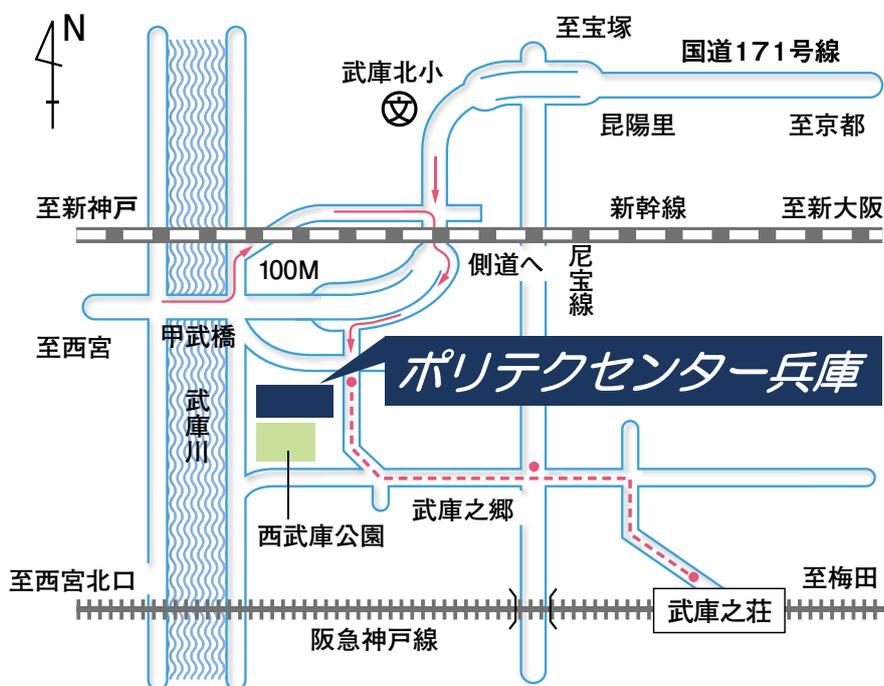
ポリテクセンター兵庫では、各種セミナーを年間約 300 コース設けております。

受講者の方々がそれぞれの専門技術を修めるための各種実習場、機器類をご用意しております。

6000 ボルトを超える高電圧電気設備や実習用ボイラー設備を設けているほか、

国内初の IIW (国際溶接学会) 国際溶接認証施設であることなど、

専門性をより高めたい方への、ご要望にお応えします。



〒661-0045

兵庫県尼崎市武庫豊町3-1-50

TEL: 06-6431-7277 (セミナー担当)

■公共交通機関でお越しの方

- ・阪急電鉄「武庫之荘」駅北口より阪神バス「武庫営業所」行(45・46系統)  
乗車 10 分「武庫豊町」下車
- ・阪神バス・尼崎宝塚線「武庫之郷」下車北西に約 10 分

■お車でお越しの方

- ・西宮方面からお越しの方  
国道171号線甲武橋を渡って左折、JR新幹線の高架をくぐり右折、  
高架沿いに進み国道171号線で側道に入る
- ・伊丹方面からお越しの方  
国道171号線からJR新幹線の高架をくぐり、側道に入る

# 施設紹介



TIG 溶接機、アーク溶接機

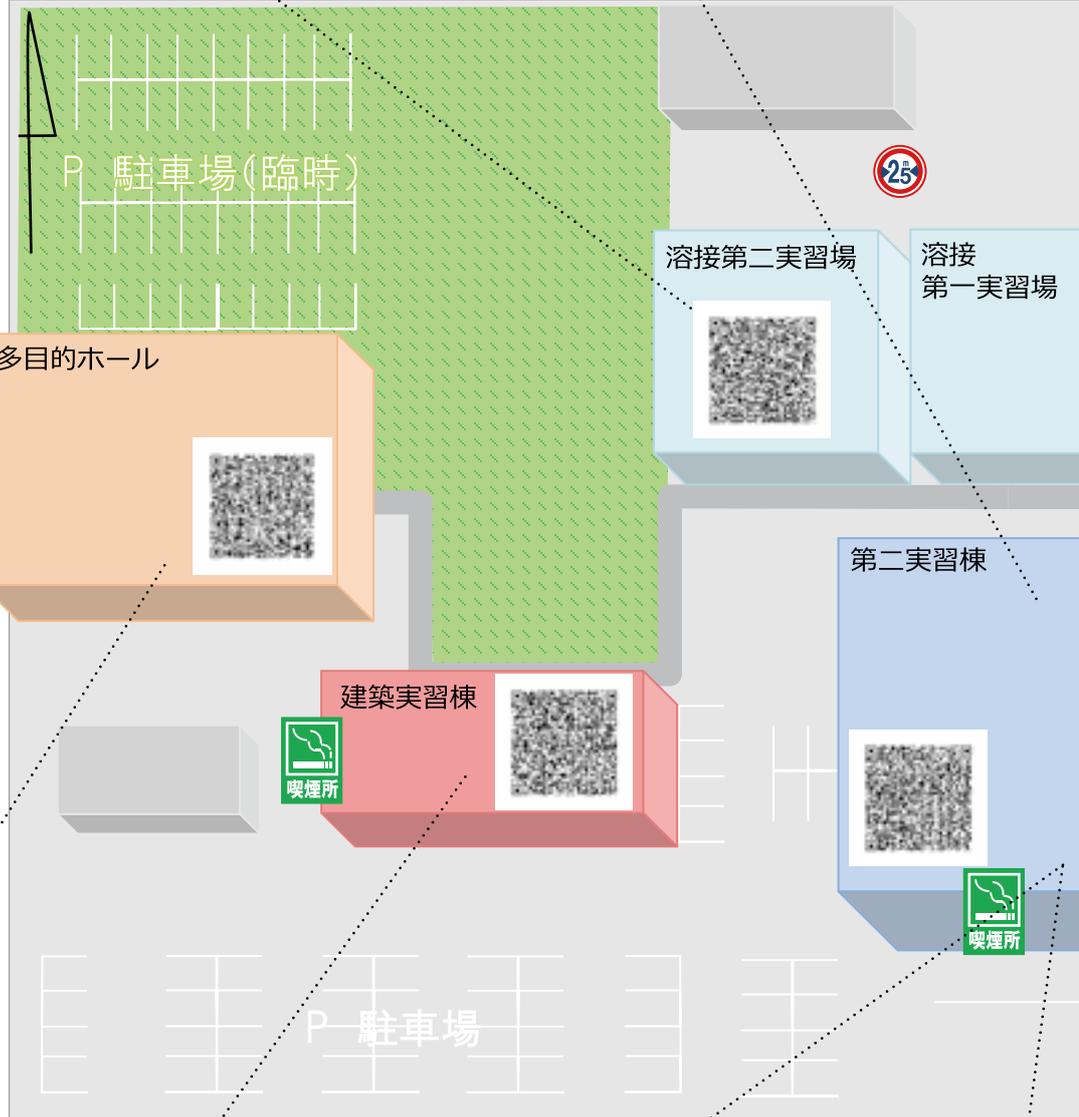


X線現像装置



ポリテクセンター兵庫では、機械加工、溶接、電気・電子、建築ほか各種セミナーに使用する施設、設備を多数設置しております。自社生産を止めることなく、実践形式の実習を行うことができます。また、各種訓練で使用していない教室・実習場をお貸しすることも可能です。詳しくは56ページをご参照ください。

※施設ごとに配置されている設備は異なりますのでご注意ください。



高圧受変電設備



施工中木造建築物



旋盤





ドラフター



有接点実習装置

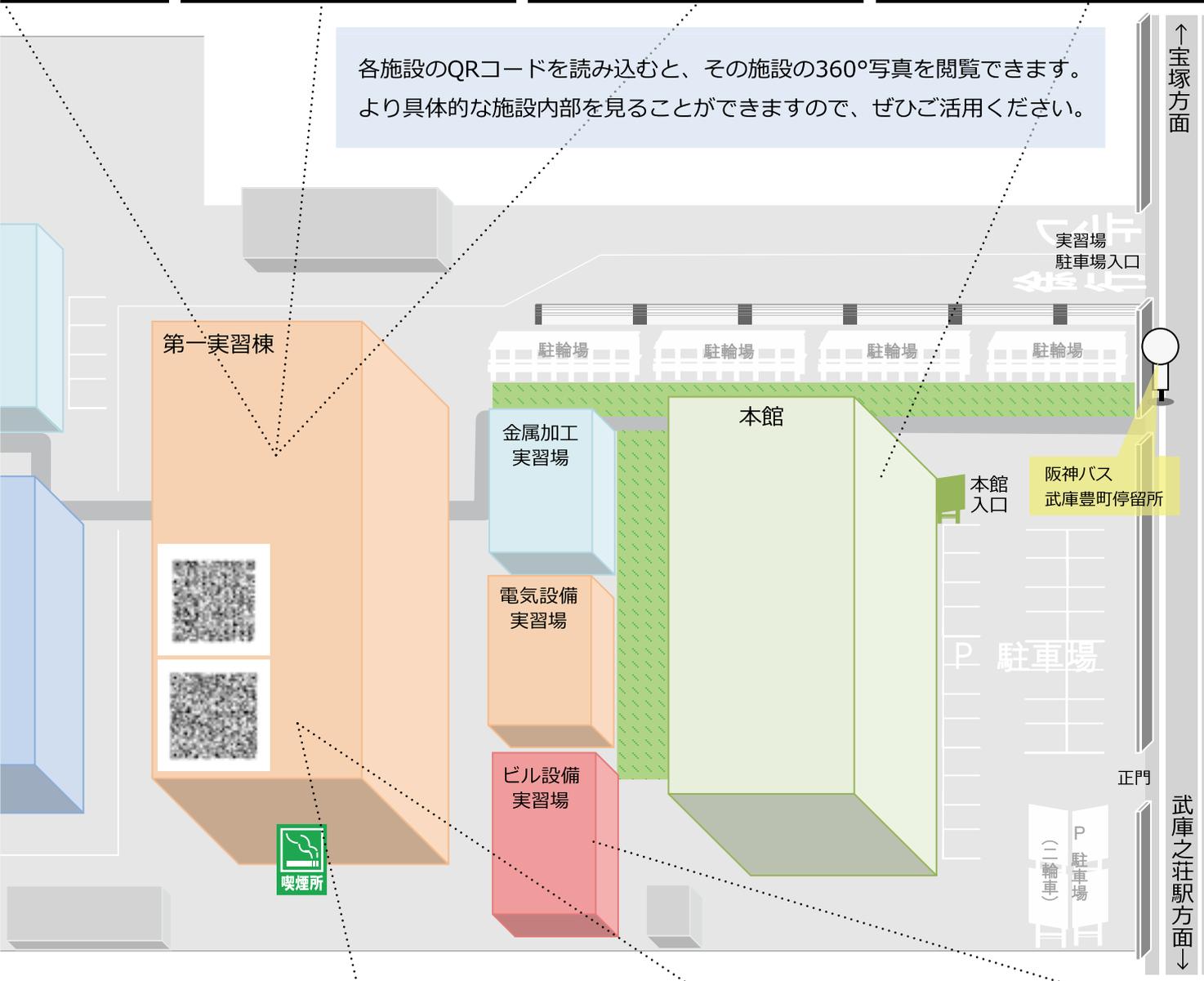


電子回路実習装置



研修室

各施設のQRコードを読み込むと、その施設の360°写真を閲覧できます。  
より具体的な施設内部を見ることができますので、ぜひご活用ください。



フライス盤



NC旋盤



マシニングセンタ



ボイラー設備

## 機械技術者のための金属材料の理論と実際

定員 10名 受講料 12,600円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M1012	10/19,20

機械設計における金属材料選定の最適化をめざして、各種材料の機械的性質を把握し、適切な材料選定に関する知識を習得することを目標とします。

(項目)

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1. 機械設計と要素    | 5. 設計要求と材料の機能    |
| 2. 基本設計に関する知識 | 6. 設計における材料の選定   |
| 3. 設計と材料      | 7. 設計のポイントと材料データ |
| 4. 機械に用いる材料   | 8. まとめ           |

## 機械設計者のための力学と要素設計

NEXT M1751

定員 10名 受講料 17,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 関数電卓

コース番号	日程
M1623	H30.1/16,17,18,19

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することを目標とします。

(項目)

- |              |            |
|--------------|------------|
| 1. 強度設計の重要性  | 4. 機械要素設計  |
| 2. 機械の力学     | 5. 課題及びまとめ |
| 3. 材料の静的強度設計 |            |

## 機械製図実践(手書き製図)〈組立図・部品展開編〉

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M1401	10/17,18,19,20

**手書き製図によって、部品図へのバラシ作業を主に習得します**

機械部品製造の設計製図に関する業務の効率化をめざして、機械設計現場で求められる組立図から部品図に展開する作業に関する総合的かつ実践的な知識、技能を習得することを目標とします。

(項目)

1. 概要
2. 部品スケッチから組立図
3. はめあい、表面性状、幾何公差の説明
4. 組立図から部品図への展開作業
5. 総合課題
6. 確認・評価

(使用機器等)

製図機器・用具一式、製図モデル等

対象者：

M1391、M1392を受講した方、または手書き製図の知識を有する方

## 実践機械製図技術(2次元編)

定員 10名 受講料 20,500円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M1282	10/16,17,18,19,20

**2次元CADで機械図面を描きたい人へオススメ**

機械製図における2次元CADの活用による効率化と生産性の向上をめざして、具体的加工の指示を出すための図面の作図方法、CADを使用する場合の環境の構築、効果的かつ効率的な使用法について習得することを目標とします。

(項目)

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1. 構想から図面への考え方     | 4. 実践課題 |
| 2. 機械製図の留意事項       | 5. 図面作成 |
| 3. 製図効率を向上させるための準備 | 6. まとめ  |

(使用機器等)

2次元CAD(使用ソフト AutoCAD)



## 設計ツールを活用した製品設計技術(部品設計編)

NEXT M1211

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M1172	H30.3/13,14,15,16

※ M1172 は Inventor 編

## 製品設計プロセスに基づいた3次元CADの使い方を習得します

製品設計業務における効率的な設計作業と設計の高付加価値化と生産性の向上をめざして、「製品(部品)機能=フィーチャー」と捉えた活用方法、組立設計と図面の活用および設計検討項目の検証方法を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 設計とは
  2. モデリング3ヶ条 (使用機器等)
  3. 検証ツールとモデリング3ヶ条
  4. 設計変更
  5. 組立・図面による検証
  6. まとめ

3次元CAD (使用ソフト Solid Works, M1172 は Inventor を使用します。)

○その他の開催日程 (お申込み、ご質問は各会場 (ポリテクセンター関西、京都) へお問い合わせ下さい)

\*大阪会場 12/5 ~, H30,1/16 ~ 【Inventor 編】 10/17 ~

\*京都会場 12/19 ~

## 設計ツールを活用した製品設計技術(構想・組立設計編)

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M1211	12/19,20,21

## アセンブリ機能による製品設計を習得したい方へ

製品設計業務における設計変更作業の効率化をめざして、設計ツールの「製品(部品)機能=フィーチャー」と捉えた活用方法および「機能展開=アセンブリ」と捉えた構想設計段階における活用方法などを習得することを目標とします。

- (項目)
1. 設計とは
  2. アセンブリを活用した製品設計
  3. 設計検証実習 (使用機器等)
  4. 構想設計実習
  5. 設計変更実習
  6. まとめ

3次元CAD (使用ソフト Solid Works)

○その他の開催日程 (お申込み、ご質問は各会場 (ポリテクセンター関西、京都) へお問い合わせ下さい)

\*大阪会場 H30,2/5 ~

## 3次元ツールを活用した機械設計実習

※ポリテクセンター関西実施予定

定員 15名 受講料 30,000円 実施時間 9:15~17:00(最終日のみ16:00に終了) 持ち物 筆記用具、関数電卓

対象者：3次元設計の推進に携わっている方(携わろうとする方)と新規製品の設計プロセスの経験をしたい方

コース番号	日程
C0341	11/7,8,9,10

※ポリテクセンター関西にて実施しますので、そちらへお問い合わせ下さい。

機械設計における設計プロセスやチーム設計の考え方、仕様のまとめ方、構造設計から詳細設計に至る3次元CADの活用方法などを習得することを目標とします。

- (項目)
1. 3次元CADの使い方
  2. 仕様の確認
  3. 構想設計 (アイデア・問題点・ポンチ絵・樹系図等)
  4. 詳細設計 (3次元CADを利用した仕様の検証・評価)

\*実習の進捗状況に応じて、終了時間を延長する場合があります。本セミナーは討議・作業が中心ですので、講習期間中を通して受講できる方

\*\*\*\*\*申し込みについて\*\*\*\*\*

セミナーの申し込み方法等についてはポリテクセンター関西に直接お問い合わせ、お申込み下さい。

\*大阪会場 (大阪府摂津市) TEL: 06-6383-0064 FAX: 06-6383-0961

## 精密測定技術(長さ測定編)

NEW

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M4622	10/11,12
M4623	H30.2/1,2

加工部門、検査部門や新しくものづくりの仕事に従事する作業者が、精密測定の理論と測定機(ノギス、マイクロメータ等)を現場で正しく取り扱うための知識・技能を測定演習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. 測定の重要性
  2. 測定実習
  3. 定期検査
  4. まとめ (使用機器等)

ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ハイトゲージ、ブロックゲージ等

## 治具設計の勘どころ

NEW

定員 10名 受講料 12,600円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 関数電卓

コース番号	日程
M1802	H30.3/1,2

治具設計における設計作業の技能高度化をめざして、設計等の問題点、(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治具の扱いおよび作業性、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することを目標とします。

- (項目)
1. 組付け治具総論
  2. 組付け治具設計の要点
  3. 組付け治具設計実習
  4. まとめ

## 製造技術者のための油圧実践技術

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、電卓

コース番号	日程
M1432	10/25,26,27

### 実技と座学で油圧機器の仕組みと回路特性を習得します

油圧機器の構造・作動原理・JISによる回路図記号を理解した上で、実機に用いられる主要な制御回路の構成、動作特性を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 油圧の概要
  2. 作動油
  3. 実践実習
  4. まとめ

(使用機器等)  
油圧トレーニングキット、油圧機器カットモデル、OHPシート、電卓

## 空気圧実践技術

定員 10名 受講料 15,700円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服(上着)

コース番号	日程
M1522	H30.3/14,15,16

空気圧システムの最適化をめざして、空気圧機器の構造・作動原理・JISによる回路図記号を理解した上で、実機に用いられる主要な制御回路の構成、動作特性を理解し、装置のトラブル防止や問題解決・改善に対応した職務を遂行できる能力を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 空気圧の概要
  2. 空気圧機器の構成
  3. 空気圧機器の制御
  4. 総合課題
  5. まとめ

(使用機器等)  
空気圧トレーニングキット

## 旋盤実践加工技術

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4122	10/16,17,18,19,20

### 「旋盤を使えるようになりたい！」方へ

機械部品・治工具等を製作するための旋盤作業を習得するとともに加工ノウハウに関する知識を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. 切削加工概論
  3. 心だし作業
  4. 各種加工法
  5. 総合課題実習
  6. まとめ

(使用機器等)  
汎用旋盤、測定器具、各種バイト



## フライス盤のテクニック(応用編)

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4271	H30.1/22,23,24,25,26

### さらに高度なフライス盤作業を身につけたい方へ

機械部品・治工具等を製作するためのフライス盤作業を習得するとともに加工ノウハウに関する知識を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. 切削条件設定
  3. 総合課題実習 (あり溝、U溝加工)
  4. 精度評価
  5. まとめ
- (使用機器等)  
汎用フライス盤、各種切削工具、各種測定機



## 切削加工の理論と実際

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4011	H30.1/16,17,18

### 切削加工の理論を、実験により習得します

切削加工の理論と実際との相違点を学び、生産現場における問題解決を図り、効率化や後進の指導ができる能力を習得することを目標とします。

- (項目)
- |             |            |
|-------------|------------|
| 1. 各種加工法の理論 | 4. 仕上げ面の観察 |
| 2. 工具の損傷    | 5. 問題解決実習  |
| 3. 切り屑処理    | 6. まとめ     |

(使用機器等)  
旋盤、立型フライス盤、正面フライス、エンドミル、ドリル、各種チップ、各種材料、表面粗さ測定機、切削動力計

## NC旋盤実践加工技術

定員 6名 受講料 20,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4392	11/6,7,8,9,10

### プログラムから、段取り、加工までを習得します

機械加工におけるNC旋盤作業を習得することを目標とします。与えられた図面から工程検討、加工手順、プログラム作成、プログラムチェック、段取り、加工まで一連の作業を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. 切削条件の設定
  3. 各種機能と応用
  4. 総合課題実習
  5. まとめ
- (使用機器等)  
NC旋盤、データ入力装置、各種切削工具、各種測定機器



## 実践マシニングセンタ加工技術(輪郭加工編)

定員 10名 受講料 20,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4462	H30.2/5,6,7,8,9

### プログラムから、段取り、加工までを習得します

機械加工におけるマシニングセンタ作業を習得することを目標とします。工具検討、加工順番、切削条件設定、プログラム作成、プログラムチェック、段取り、加工までの一連の作業を習得することを目標とします。

- (項目)
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1. NC加工概論       | 4. 加工実習 |
| 2. マニュアルプログラミング | 5. まとめ  |
| 3. プログラミング課題実習  |         |
- (使用機器等)  
マシニングセンタ、NCプログラムシミュレーションソフト



## CAM実践技術

定員 10名 受講料 15,500円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M4491	H30.2/21,22,23

## 「CAMによるマシニングセンタのNCプログラムを作成したい方」へ

機械加工作業の効率化・最適化をめざして、加工モデルの作成からNC加工まで一連の流れを理解し、生産手段の変更や工程の改善・改良等に対応できる加工データ化する手法を習得することを目標とします。

(項目)

1. 加工条件技術プロセッサ
2. 切削理論
3. データの有効利用
4. 三次元モデリングと各種CAM機能を使った効率的加工法
5. 加工実習
6. まとめ

(使用機器等)

CAMソフト ※使用ソフト Master CAM

## 機械組立仕上げのテクニック

定員 10名 受講料 18,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M4542	H30.2/6,7,8,9

## やすり、キサゲ作業のテクニックを習得します。課題は「機械組立仕上げ2級」です。

機械組立仕上げ・調整におけるやすり仕上げ、キサゲ仕上げの技能高度化をめざして、仕上げ及び、調整の技能・技術を課題加工を通して習得することを目標とします。

(項目)

1. 課題図の検討
2. 工具・測定具の調整
3. やすり仕上げ
4. きさげ仕上げ
5. 組み立て調整
6. 組立検査
7. まとめ

(使用機器等)

やすり各種、キサゲ、測定器具各種、定盤、けがき用具、ボール盤、直角度測定器

## (機械設計者のための)熱処理と表面硬化処理

定員 10名 受講料 16,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M4602	11/28,29,30

設計業務における熱処理製品の品質の最適化をめざして、熱処理の概論と各種表面硬化の知識を学ぶとともに、表面硬化処理・組織観察を通じて、処理製品の評価技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. 熱処理概論
2. 鉄鋼の熱処理
3. 表面硬化技術
4. 評価技術
5. まとめ

## 機械保全実践技術(設備点検編)

NEXT M4681

定員 10名 受講料 14,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服(上着)

コース番号	日程
M1721	10/11,12,13

## 日常点検表を作成する技量を学びたい方へ

伝動装置、空気圧装置等の異常の種類やその原因を理解し、点検法及びその対処法に係わる技能・技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. 概要
2. 潤滑剤劣化診断実習
3. 空気圧点検実習
4. 伝動装置点検実習
5. まとめ

(使用機器等)

空気圧実習装置、伝動実習装置、Vベルト、伝動チェーン



## 機械保全実践技術(伝動装置・機械要素編)

定員 10名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服(上着)

コース番号	日程
M4681	H30.1/24,25,26

各種機械要素の種類、取り扱い周辺装置の種類やそのメカニズムを理解し、機械装置の組立(心出し)、トラブルに対応できる知識と技能を習得ことを目標とします。

- (項目)
1. 概要および導入
  2. 生産保全
  3. 機械要素の種類と特徴及び損傷
  4. 実習機を使った分解組立調整実習
  5. まとめ  
(使用機器等)  
組立調整用実習機



## 溶接作業の品質改善(施工実践編)

NEXT M2018 他

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2523	10/21,28
M2524	H30.1/20,27

製造業種の(溶接製品等を生産している)中小企業において、製品の品質向上を図るため、溶接工程(溶接構造物生産ライン)に関して、溶接の理論と技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 溶接の理論と技術
  2. 電気の知識と安全管理
  3. 溶接冶金の知識  
(使用機器等)  
被覆アーク溶接機、※講義用テキスト
  4. 溶接記号・設計に関する知識
  5. 溶接施工に関する知識(理論と実技)

## 被覆アーク溶接実践技術(各種姿勢溶接)

NEXT M2573 他

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2018	11/3,11
M2019	12/3,9
M201A	H30,2/3,10
M201B	H30,3/3,10

金属加工作業において、溶接施工で必要とされる各種姿勢によるすみ肉溶接や突合せ溶接を行い、溶融池の制御のための運棒や電流、速度などの各種条件を理解し、自己確認を行いながら実践的スキル及び作業要領を習得することを目標とします。

- (項目)
1. コース概要及び留意事項
  2. 溶接技術  
(使用機器等)  
被覆アーク溶接機
  3. 溶接実習
  4. 評価と問題解決法

## マグ溶接の理論と実践

NEXT M2123 他

日程変更

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2132	10/16,17

金属加工作業におけるマグ溶接施工でおこる不良について、溶接用鋼材と溶接熱影響の材質、溶接材料の選び方、使い方、マグ溶接装置の取り扱い作業方法などから品質対策が考えられる能力を習得することを目標とします。

- (項目)
1. マグ溶接の実用知識
  2. 溶接欠陥の種類と実態
  3. 溶接欠陥の発生原因と防止策
  4. 薄板の溶接と溶接施工(理論と実技)  
(使用機器等)  
炭酸ガスアーク溶接機、※講義用テキスト

## 半自動アーク溶接実践技術(各種姿勢編)

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2123	10/28,29

半自動炭酸ガスアーク溶接施工で必要とされる各種姿勢によるすみ肉溶接や突合せ溶接作業の技能高度化をめざして、溶融池制御や電流、電圧、速度などの各種溶接条件についての理解を深め、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することを目標とします。

(項目)  
1. コース概要及び留意事項  
2. 各種姿勢による溶接実習  
(使用機器等)  
炭酸ガスアーク溶接機

## TIG溶接技能クリニック(ステンレス鋼板材編)

NEXT M2274 他

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2245	10/21,22
M2246	H30.1/27,28

ステンレス鋼の最適な溶接施工をめざして、課題実習を通して溶接実習を行い、作業要領や適正条件を理解し、施工に関する技術・技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握および解決手法を習得することを目標とします。

(項目)  
1. コース概要及び留意事項  
2. 安全衛生  
3. TIG溶接の概要  
(使用機器等)  
TIG溶接機  
4. 溶接実習  
5. 評価と問題解決法

## TIG溶接技能クリニック(ステンレス鋼・薄肉固定管編)

定員 10名 受講料 25,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2274	H30.2/19,20,21

TIG溶接の最適な溶接施工をめざして、課題実習を通して板材・水平・鉛直固定管の薄肉管溶接実習を行い、作業要領や適正条件を理解し、施工に関する技術・技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握および解決手法を習得することを目標とします。

(項目)  
1. コース概要及び留意事項  
2. 安全衛生  
3. TIG溶接の概要  
(使用機器等)  
TIG溶接機  
4. 溶接実習  
5. 評価と問題解決法

TIG溶接実践技術(アルミニウム合金板材編) 日程変更

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2312	H30.1/16,17

現在の習熟度を確認し、その結果に基づいてアルミニウム合金のTIG溶接作業の技能高度化や溶接施工の改善をめざして、各種継手の溶接を行い、適正なTIG溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握および解決手法を習得することを目標とします。

(項目)  
1. コース概要及び留意事項  
2. 関連知識  
3. アルミニウム合金選定のポイント  
(使用機器等)  
TIG溶接機  
4. 溶接施工・実習  
5. 溶接欠陥と対策

## 国際規格ISO9606に沿った溶接技術(板材編)

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2572	H30.1/31,2/1,2

溶接構造物の製造における溶接作業の技能高度化をめざして、国際的な水準の溶接技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. 溶接施工要領書の理解
2. 溶接実習
3. 溶接品質確保のための検査技術
4. まとめ

(使用機器等)

被覆アーク溶接装置一式、マグ溶接装置(半自動炭酸ガスアーク溶接機)一式、TIG溶接装置一式、X線装置、外観検査用測定工具、安全保護具

## 低温溶接(ろう付け)技能クリニック

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M2432	10/3,4
M2433	H30.2/6,7

ガスフレームを利用したろう接法の実践的な技能と技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. 専門内容・専門実習(はんだ、黄銅ろう、銀ろう、アルミろう)

(使用機器等)

ガス溶接装置

## 超音波探傷技術による欠陥評価

セットで受講 M5122

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:00~17:00 持ち物 関数電卓

コース番号	日程
M5112	12/11,12

各種構造物の素材時、製作時の検査をめざし、溶接部に生じるきずとその探傷技術のポイントを学習し効果的適用技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. 超音波探傷理論
2. 垂直探傷
3. 垂直探傷の適用
4. 斜角探傷
5. 斜角探傷の適用
6. 規格

※超音波探傷技術の応用と同時受講で JIS Z2305 修了証が取得できます

## 超音波探傷技術の応用

セットで受講 M5112

定員 10名 受講料 22,000円 実施時間 9:00~17:00 持ち物 関数電卓

コース番号	日程
M5122	12/13,14,15,16

各種構造物の診断や予防保全をめざし、溶接で生じる欠陥とその探傷技術の一つである超音波探傷法のポイントを学習し効果的適用技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. 超音波探傷理論
2. 垂直探傷
3. 斜角探傷
4. 現場への応用
5. 規格

(使用機器等)

超音波探傷器、各種試験片

※超音波探傷技術による欠陥評価と同時受講で JIS Z2305 修了証が取得できます

## 製造現場における問題発見・改善の手法 (QCの7つ道具と新QCの7つ道具)

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
B3002	11/8,9
B3003	H30.2/1,2

### QC7つ道具・新QC7つ道具を活用し、生産現場の最適化を目指す!

製造現場で発生する問題について、定量的および定性的な問題分析を行い、生産現場における業務の効率化・最適化(改善)による生産性向上手法の習得を目標とします。

(項目)

1. 製造業における分析の技法
2. 製造業における解決技法
3. 製造業における事例実習
4. 課題実習
5. まとめ

講師: NPO 法人 兵庫県技術士会

## 生産現場で使う品質管理技法

NEW

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
B3006	H30.1/25,26

生産現場において、生産性の効率化・最適化をめざして、科学的な管理手法として統計的手法を活用した品質管理の各種手法について習得することを目標とします。

(項目)

1. 生産現場で活用できる管理手法
2. 製造・検査工程の品質向上
3. 課題実習
4. まとめ

講師: NPO 法人 兵庫県技術士会

## 生産現場における現場改善技法

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
B3007	10/5,6

### IE手法、5S、ムダ取りによる問題解決能力が高い現場づくりを進める!

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の現場改善(作業改善)の技法を習得し、生産現場における生産性の効率化・最適化を達成できる人材育成を目標とします。

(項目)

1. 生産現場の改善
2. 生産現場の環境改善
3. 生産現場の作業改善
4. 作業分析手法と改善効果測定
5. 環境改善の実践的課題実習
6. 作業改善の実践的課題実習
7. 作業分析の実践的課題実習
8. まとめ

講師: NPO 法人 兵庫県技術士会

## 製造現場における工程管理技法と改善

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
B3008	H30.3/5,6

生産現場における生産工程の最適化・効率化及び改善をめざして、自社の生産現場の現状を踏まえた工程を管理する手法の習得を目標とします。

(項目)

1. 生産管理
2. 工程管理と進捗管理
3. 課題演習
4. まとめ

講師: NPO 法人 兵庫県技術士会

## 現場の問題解決実践 (5Sの実践と定着)

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
B3010	12/4,5

### 自律的・継続的な改善現場実現のために5Sを徹底的に学ぶ！

生産現場における現場改善の技能伝承を目指して、現場の問題把握・改善技法及び後輩育成のための指導技法を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 訓練の概要
  2. 現場改善技法のポイント
  3. 現場改善指導
  4. 現場改善の実践方法
  5. 総合演習
  6. まとめ

講師：NPO 法人 兵庫県技術士会

## 製造業におけるコスト原単位の捉え方と活用 NEW

定員 14名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~17:30

コース番号	日程
B3102	10/30,31

生産現場におけるコストダウンや改善作業等の業務において、生産現場に発生する問題点をコスト原単位に絞った視点で見たテーマ別改善の具体的な方策を探し出すための解決手順や実践的解決方法を習得します。

- (項目)
1. 製造業におけるコストダウンの考え方
  2. 実践的な管理の進め方
  3. 製造業における改善ポイントの考え方
  4. コストダウンを実践する製造現場での解決手順
  5. 実践的な実習と成果の発表

講師：株式会社 モア・クリエイト 代表取締役 天方 健二 (工場改革コンサルタント)

## 製造業におけるセル生産 (多品種小ロット生産自由自在) NEW

定員 14名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~17:30

コース番号	日程
B3103	H30.1/30,31

生産現場における生産方式の構築や改善等の業務において、生産性や競争力を向上させるため小ロット多品種生産におけるセル生産方式や各種生産形態に適応したセル生産方式について習得します。

- (項目)
1. 製造業におけるセル生産本来の意味
  2. 製造業におけるセルの型
  3. セル生産の狙いと成果
  4. 実例によるセル生産のコンセプトと成果を知る
  5. 製造業におけるセル生産の設計
  6. 生産効率の向上を求めたセル設計の実践的な応用課題演習

講師：株式会社 モア・クリエイト 代表取締役 天方 健二 (工場改革コンサルタント)

## 実践 生産性改善 NEW

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
M4961	H30.2/19,20

### 工程管理を実習形式で体験し、作業・編成・問題解決の手法を学ぶ！

生産工程の効率化・最適化を目指して、生産現場の見えない問題を見えるかする際の視点と考え方ならびに全体最適を考慮に入れた生産性の高いラインの構築方法習得を目標とします。

- (項目)
1. 製造業の背景
  2. 生産性向上のための現場運営の視点
  3. 生産ラインの構築実習
  4. 生産ラインの評価の視点
  5. 組立てラインの生産性改善実習
  6. まとめ

## アナログ回路の設計・評価技術(トランジスタ編)

NEXT E0021

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

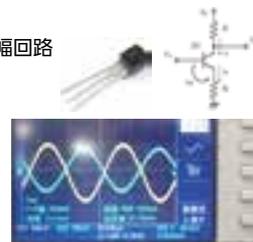
コース番号	日程
E0011	10/2,3
E1012	H30.1/15,16

ダイオード、トランジスタ、FET (JFET、MOS-FET) の特性と動作原理を理解し、それらを用いたスイッチング回路や増幅回路等の作成を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 電子回路基本素子 (抵抗、コンデンサ等) の特性
  2. 半導体、ダイオードの概要 (使用機器等)
  3. トランジスタ増幅回路
  4. FET 回路

直流電源、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、ブレッドボード、各種電子部品

※ E1012コース (講師) NPO法人兵庫県技術士会



## アナログ回路の設計・評価技術(オペアンプ編1)

NEXT E0022

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0021	10/16,17
E1022	H30.1/29,30

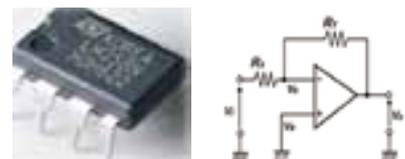
対象者：  
E0011 の知識を有する方

オペアンプの特性と動作原理を理解し、それらを用いた増幅回路、演算回路等の作成を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. オペアンプの原理・特性
  2. 電源方式
  3. コンパレータ (使用機器等)
  4. 増幅器 (反転増幅回路、非反転増幅回路、作動増幅回路)
  5. 加算回路
  6. 微分・積分回路

直流電源、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、ブレッドボード、各種電子部品

※ E1022コース (講師) NPO法人兵庫県技術士会



## アナログ回路の設計・評価技術(オペアンプ編2)

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0022	11/6,7
E1024	H30.2/13,14

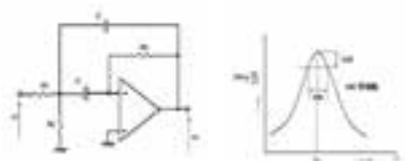
対象者：  
E0021 の知識を有する方

オペアンプの微分・積分回路を応用したフィルタ回路や発振回路等やその他の各種回路の作成を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. オペアンプの特性
  2. 電源方式
  3. 微・積分回路 (使用機器等)
  4. 二次のフィルタ設計
  5. 正規化を利用したフィルタ設計

直流電源、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、ブレッドボード、各種電子部品

※ E1024コース (講師) NPO法人兵庫県技術士会



## パワーデバイス回路設計技術

セットで受講 E0051

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

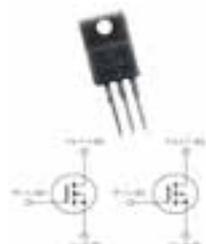
コース番号	日程
E0041	H30.2/6,7,8

対象者：  
E0011 の知識を有する方

電力制御用スイッチング素子 (ダイオード・パワー MOSFET・IGBT・サイリスタ・トライアックなど) の選定・使用法・回路設計技術・素子の放熱設計の考え方を、種々の電力制御回路の設計・製作を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. 種類と選定
  2. 電力制御回路の設計
  3. デバイスの保護回路 (使用機器)
  4. 放熱設計
  5. 回路作成実習

直流電源、電流計、電圧計、オシロスコープ、ブレッドボード、ファンクションジェネレータ、各種電子部品



## PWMインバータ回路の設計と評価

定員 10名 受講料 13,600円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0051	H30.2/21,22,23

対象者：  
E0041の知識を有する方

インバータの構成と特徴を理解し、実際に3相PWMインバータ回路を作成しながら、制御回路及び主回路の特性評価を通して、PWMインバータに必要な高速スイッチング回路技術などを習得することを目標とします。

- (項目)
1. インバータの概要
  2. 制御回路の設計・製作
  3. 主回路の設計・製作
  4. 保護回路の動作と選択

(使用機器)  
直流電源、オシロスコープ、ブレッドボード、  
3相誘導電動機、各種電子部品



## 回路シミュレータで広がる電子回路設計技術

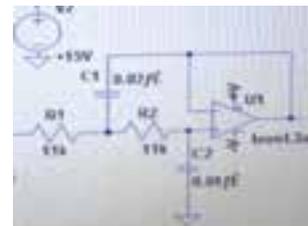
定員 10名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0061	H30.1/24,25,26,

LTSpice IV他のフリーソフト版回路シミュレータによる回路記述・シミュレーション(DC解析、過度解析、AC解析)を通して、トランジスタやOPアンプ等のアナログ電子回路の設計技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 回路シミュレータの概要
  2. 解析方法とその利用法
  3. 応用解析
  4. 実用回路の解析
  5. 総合実習

(使用機器等)  
パソコン(Windows7)、  
開発ツール(LTSpice IV、ngspice2.5、Qucs、QucsStudio)



## デジタル回路設計技術

NEXT E0091, E0051

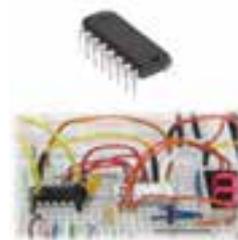
定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0081	10/30,31,11/1

デジタルICの知識と論理式やカルノー図を用いた論理回路とフリップフロップを用いた順序回路を理解し、論理回路やカウンタ回路等の設計技術と評価技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. デジタルICのハードウェア
  2. 基本論理回路
  3. 組み合わせ回路
  4. 順序回路(フリップフロップ回路)
  5. カウンタ回路

(使用機器等)  
直流電源、ブレッドボード、各種デジタルIC、各種電子部品



## 有接点シーケンス制御の実践技術

NEW

NEXT E0221, E0231  
E0233

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0212	10/4,5,6
E1034	H30.1/10,11,12
E1035	11/8,9,10

有接点シーケンス制御の図記号、回路図の読み方・書き方、制御機器の構造と機能、制御盤組立に必要な知識を理解し、電動機の制御回路(自己保持、インターロック、可逆運転、タイマー等)の配線作業を通して、電気設備において安全と品質に配慮した評価方法を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 機器の構造・原理
  2. 有接点回路(自己保持回路、タイマ回路等)
  3. 連続運転回路
  4. 可逆運転回路
  5. 時限運転回路

(使用機器等)  
電磁接触器、電磁継電器、サーマルリレー、スイッチ、表示灯、  
ヒューズ、ブレーカ、3相誘導モータ、回路計(テスタ)、工具一式

※E1034,E1035コース(講師)NPO法人兵庫県技術士会



## 有接点シーケンス制御による電動機制御の実務

定員 10名 受講料 12,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0221	10/18,19,20
E1042	H30.1/24,25,26

対象者：  
E0212の知識を有する方

電動機の原理・構造や制御機器の仕様、電動機の可逆運転、始動回路（スター・デルタ回路等）や制動回路（直流制動等）を配線作業を通して理解し、回路設計およびその評価方法、および電気設備における安全と品質に配慮できる実務能力を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 電動機の原理
  2. 可逆運転回路 (使用機器等)
  3. 始動回路
  4. 制動回路

電磁接触器、電磁継電器、サーマルリレー、スイッチ、表示灯、ヒューズ、ブレーカ、3相誘導モータ、回路計（テスタ）、工具一式

※ E1042コース（講師）NPO法人兵庫県技術士会



## 実践的PLC制御技術(三菱製FXシリーズ1)

NEXT E0232

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1051	12/14,15

対象者：  
E0211の知識を有する方

三菱製 PLC (FX シリーズ) のプログラム実習を通して、パソコンからの正確な回路作成、モニタによる動作確認を行い、自動化設備のための実践的な回路設計・施工・保全業務において必要な PLC 制御技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. 機種構成と仕様
  3. 基本 (LD、AND、OR) 命令 (使用機器等)
  4. 各種制御回路 (自己保持、インターロック、その他)
  5. タイマ
  6. カウンタ

三菱製 PLC (FX シリーズ)、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Developer)、負荷装置 (スイッチ、表示灯)

※ E1051 コース（講師）NPO 法人兵庫県技術士会



## 実践的PLC制御技術(三菱製FXシリーズ2)

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1052	12/21,22

対象者：  
E1051の知識を有する方

三菱製 PLC (FX シリーズ) を使用して、FA モデル (コンペア実習機) との配線方法を実習において理解し、コンペアの制御プログラム作成を通して、実践的な回路設計・施工・保全業務において必要な PLC 制御技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 入出力仕様
  2. 入出力配線作業
  3. コンペア制御 (使用機器等)
  4. 空気圧シリンダ制御
  5. FA モデル (コンペア実習機) 制御

三菱製 PLC (FX シリーズ)、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Developer)、負荷装置 (コンペア実習機)、工具一式

※ E1052 コース（講師）NPO 法人兵庫県技術士会



## 実践的PLC制御技術(三菱製iQ-Rシリーズ1)

NEXT E0236

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0234	H30.1/18,19
E1054	10/12,13

対象者：  
E0221の知識を有する方

三菱製 PLC (iQ-R シリーズ) のプログラム実習を通して、パソコンからの正確な回路作成、モニタによる動作確認を行い、自動化設備のための実践的な回路設計・施工・保全業務において必要な PLC 制御技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. 機種構成と仕様
  3. 基本 (LD、AND、OR) 命令 (使用機器等)
  4. 各種制御回路 (自己保持、インターロック、その他)
  5. タイマ
  6. カウンタ

三菱製 PLC (iQ-R シリーズ、64 点入力ユニット、64 点出力ユニット)、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Works3)、負荷装置 (スイッチ、表示灯)

※ E1054コース（講師）NPO法人兵庫県技術士会



## 実践的PLC制御技術(三菱製iQ-Rシリーズ2)

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0236	H30.2/1,2
E1056	11/9,10

対象者：  
E0234 の知識を有する方

三菱製 PLC (iQ-R シリーズ) を使用し、データ転送命令・BCD コード変換命令、演算命令等を理解して、制御プログラム実習を通して、実践的な回路設計・施工・保全業務において必要な PLC 制御技術を習得することを目標とします。

- (項目)
- |            |             |               |
|------------|-------------|---------------|
| 1. 入出力仕様   | 4. データ変換命令  | 7. サブルーチン     |
| 2. 機種構成と仕様 | 5. 算術演算命令   | 8. インデックスレジスタ |
| 3. 転送命令    | 6. シフト・回転命令 |               |

(使用機器等)  
三菱製 PLC (iQ-R シリーズ、16 点入力ユニット、16 点出力ユニット)、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Works3)、負荷装置 (スイッチ、表示灯、デジタルスイッチ、7セグメント表示器)  
※ E1056 コース (講師) NPO 法人兵庫県技術士会

## 実践的PLC制御技術 (メカトロニクス編) NEW

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1057	12/21,22

PLCの基本命令とモータ、コンベア、空圧シリンダの制御方法を理解し、ワーク供給ピック&プレイスユニットを制御するために必要な知識、技術を実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. 機器の概要
  2. 各種機器の制御 (モータ、コンベア、空圧シリンダ)
  3. システム構築 (ワーク供給ピック&プレイスユニット)

(使用機器等)  
三菱製 PLC (iQ-R シリーズ、64 点入力ユニット、64 点出力ユニット) パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Works3)、ワーク供給ピック & プレイスユニット  
※講師：NPO 法人 兵庫県技術士会



## PLC制御による位置決め制御技術 (三菱製iQ-Rシリーズ)

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0261	11/16,17

対象者：  
E0236 の知識を有する方

サーボモータの原理と特性、サーボ機構を理解し、速度制御・位置決め制御をパルス発信器による方法と三菱製 PLC (シーケンサ iQ-R シリーズ) の RD75 ユニットを使用した実習を通して、サーボシステムによる自動化技術を習得することを目標とします。

- (項目)
- |               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| 1. サーボシステムの概要 | 3. 位置決め運転ラダープログラム                     |
| 2. パラメータの設定   | (JOG 運転、原点復帰、位置決め運転、ティーチング、M コード、その他) |

(使用機器等)  
三菱製 PLC (iQ-R シリーズ、位置決めユニット、64 点入力ユニット、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Works3)、位置決め設定ツール (Gx Configurator)、負荷装置 (AC サーボモータ、スイッチ、表示灯)



## 電気系保全実践技術

定員 10名 受講料 12,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0251	12/2,9,16

対象者：  
E0231, E0233 の知識を有する方

電気系保全作業に必要な知識及び技能を技能検定 (電気系保全作業 2 級) の課題を通して習得することを目標とします。(PLC プログラムの修復、リレーの故障診断、有接点シーケンス回路のトラブル発見技法)

- (項目)
1. 電気保全の概要
  2. 制御機器に生じる不良の原因と種類
  3. 制御機器 (リレー等) やシーケンス回路の故障原因と対策
  4. 制御装置の回路 (ラダー図) の修復、追加
  5. 総合実習 (総合実習 (技能検定 (電気系保全作業 2 級) 課題による実習))

(使用機器等)  
三菱製 PLC (iQ-R シリーズ、16 点入力ユニット、16 点出力ユニット)、パソコン (Windows7)、開発ツール (GX Works3)、制御盤、工具一式



## 電動機のインバータ活用技術と配線工事の実践

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E5071	H30.1/17,18

### インバータ駆動、体験してみませんか！！

インバータ駆動の三相誘導電動機を制御するために、三相誘導電動機の特長やインバータ制御の利点を理解し、汎用インバータの各種パラメータの設定によってどのような制御ができるのかを実習を通して習得することを目標とします。

(項目)

1. 三相誘導電動機の原理及び特性
2. インバータの概要
3. 汎用インバータと電源及び電動機、周辺機器との配線
4. 総合実習  
V/f制御、磁束ベクトル制御、トルクブースト、ストール防止、  
直流制動、外部端子の機能割付と制御

(使用機器等) 汎用インバータ、三相誘導電動機、電磁接触器、ブレーカ



## 組み込みシステムにおけるプログラム開発技術(C言語1)

NEXT E0313

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0302	10/16,17

組み込みシステムにおけるプログラム開発に必要なC言語(文法、配列、関数等)を習得することを目標とし、システムまたはプログラム上での問題点の解決を図ります。

(項目)

1. 組み込みのためのC言語の概要
2. ソースファイルの作成からコンパイルと実行
3. 定数と変数
4. 演算子  
(使用機器等)
5. 制御文
6. 配列
7. 関数

パソコン(Windows7)、開発ツール(Borland C++ Compiler、コマンドプロンプト、サクラエディタ)

```

ファイル名: hello.c
1: #include <stdio.h>
2: int main(void)
3: {
4:     printf("Hello\n");
5:     return 0;
6: }
    
```

## 組み込みシステムにおけるプログラム開発技術(C言語2)

NEXT E0321

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0304	10/23,24

対象者:

E0302の知識を有する方

組み込みシステムにおけるプログラム開発に必要なC言語(ポインタ、構造体等)を習得することを目標とし、システムまたはプログラム上での問題点の解決を図ります。

(項目)

1. 組み込みのためのC言語の知識
2. ソースファイルの作成からコンパイルと実行
3. ポインタ
4. 構造体  
(使用機器等)

パソコン(Windows7)、開発ツール(Borland C++ Compiler、コマンドプロンプト、サクラエディタ)

```

ファイル名: pointer.c
1: #include <stdio.h>
2: int main(void)
3: {
4:     int a = 10; /* 変数 */
5:     int *p; /* ポインタ */
6:     p = &a; /* 変数のアドレス */
7:     printf("a: %d\n", a);
8:     printf("p: %d\n", *p);
9:     printf("p: %d\n", *p);
10: }
    
```

## 機械制御のためのマイコン実践技術(H8 C言語1)

NEXT E0313

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0312	11/6,7,8

対象者:

E0303の知識を有する方

H8マイコンを使用して、マイコンの内部構成を理解し、I/Oインターフェース制御、割込み等のプログラム開発実習を通して、制御システムの構築に必要なマイコンの知識を習得することを目標とします。

(項目)

1. マイコンの構成
2. プログラム開発手順
3. スイッチ入力・LED制御
4. 7セグメントLEDダイナミック点灯制御  
(使用機器等)
5. LCD制御
6. タイマ割込み
7. 外部割込み

H8マイコン評価ボード、パソコン(Windows7)、開発ツール(Hew、WriteTurbo)



## 機械制御のためのマイコン実践技術(H8 C言語2)

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0314	11/20,21,22

対象者：  
E0311の知識を有する方

H8マイコンを使用して、マイコンの内部構成を理解し、AD変換、PWM出力制御等のプログラミング開発実習を通して、制御システムの構築に必要なマイコンの周辺デバイスの活用知識を習得することを目標とします。

- (項目)
- |              |          |
|--------------|----------|
| 1. マイコンの構成   | 4. A/D変換 |
| 2. プログラム開発手順 | 5. D/A変換 |
| 3. I/O制御     | 6. PWM制御 |

(使用機器等)  
H8マイコン評価ボード、パソコン (Windows7)、  
開発ツール (Hew、WriteTurbo)



## μITRONによる組込みシステム開発技術(NORTi)

NEXT E0331

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0321	H30.1/10,11,12

対象者：  
E0302の知識を有する方

μITRONのタスクに関する各種同期通信機能や割り込み管理機能を利用したプログラミング実習を通じて、リアルタイムOSの動作を理解し、μITRONを応用したマルチタスクプログラミングに関する知識とプログラミング技法を習得することを目標とします。

- (項目)
- μITRONの概要 (タスク状態遷移、タスクの実行順序とレディキュー、排他制御)
  - タスクコンテキストにおけるプログラミングとデバッグ (カーネルコンフィグレーション、タスク間の同期・通信機能 (セマフォ/イベントフラグ/メッセージ機能))
  - 非タスクコンテキストにおけるプログラミングとデバッグ (タイムイベントハンドラ、割り込みサーブスルーチン)

(使用機器等)  
実習装置 (SH4マイコン)、パソコン (Windows7)、開発ツール (HEW、リアルタイムOS (株式会社ミスポNORTi)、デバッグ)

## μITRONの実装とデバイスドライバ開発技術(NORTi)

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0331	H30.1/22,23,24

対象者：  
E0231の知識を有する方

μITRONを搭載した組込みシステム環境でのデバイスドライバ仕様を理解し、各種デバイスドライバの作成、および実装を実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. μITRONの概要     | 4. 簡易的μITRON対応のドライバ作成と実装 |
| 2. 開発環境構築        | 5. 実践的μITRON対応のドライバ作成と実装 |
| 3. デバイスドライバ作成の注意 | 6. 任意のデバイスドライバの作成と実装     |

(使用機器等)  
実習装置 (SH4マイコン)、パソコン (Windows7)、開発ツール (HEW、  
μITRON準拠カーネル、エミュレータ)



## 組込みLinux実装技術(Linux導入)

NEXT E0351

定員 10名 受講料 10,900円 実施時間 9:15~17:30

コース番号	日程
E0341	11/29,30

仮想マシンにおけるLinux環境を知り、Linux環境の各種環境設定、コマンド、通信に関する技術を理解し、Linuxネットワークプログラミング技術を、実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
- Linuxの概要
  - 仮想マシンへLinuxのインストールと各種環境設定
  - 各種コマンドによるLinux操作
- (1) ユーザ操作 (2) ディレクトリ・ファイル操作 (3) プロセス (4) シェル  
(5) ファイル圧縮・展開 (6) パッケージ管理 (7) ネットワーク操作 (8) デモン

(使用機器等)  
パソコン (Windows7)、開発ツール (VmwarePlayer (CentOS)、ネットワーク機器)

## 組込みLinuxによるTCP/IP通信システム構築 (Linux C言語)

日程変更

NEXT E0361

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0351	12/11,12

対象者：  
E0341の知識を有する方

Linux環境における通信プロトコル、伝送手順、通信に関する技術を理解し、Linuxネットワークプログラミング技術を、実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. Linuxプログラミングの概要
  2. プロセス
  3. シグナル (使用機器等)
  4. スレッド
  5. プロセス間通信
  6. ネットワーク通信
- パソコン (Windows7)、開発ツール (VmwarePlayer (CentOS)、ネットワーク機器)



## 組込みLinuxのデバイスドライバ開発 (キャラクタデバイス編)

定員 10名 受講料 13,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0361	12/18,19,20

対象者：  
E0351の知識を有する方

仮想マシンにおけるLinux環境での各種デバイス(LED、7セグメントLED、スイッチ、LCD等)のキャラクタ型デバイスドライバや制御アプリケーション開発を実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. 組み込みLinuxの概要と開発環境構築
  2. 組み込みLinuxデバイスドライバ開発法 (LED、7セグメントLED、スイッチ、LCD等)
  3. アプリケーション開発法 (使用機器等)
- 実習装置 (SH4マイコン)、パソコン (Windows7)、開発ツール (VmwarePlayer (CentOS))



## 組込みLinux実装技術 (Raspberry Pi導入) NEW

定員 10名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~17:30

コース番号	日程
E0411	12/14,15

手のひらサイズで幅広い活用ができるRaspberry Piの環境構築を学び、各種コマンド操作や周辺機器の利用に関する技術を理解し、Raspberry Piでシステム開発を行う上で必要となる前提技術を、実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. Raspberry Piの概要
  2. Linux(Raspbian)のインストールと各種環境設定
  3. 各種コマンドによるLinux操作
  4. 周辺機器の利用 (使用機器等)
- Raspberry Pi3 Model B ボード(OS: Raspbian)、ノートパソコン (OS: Windows7)、周辺機器



## 組込みシステム開発 (Raspberry Pi&Python) NEW

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0405	H30.1/31,2/1,2

組込みシステムの改善や業務の効率化をめざして、組込みマイコンシステム概念・役割を理解し、総合的な制御システムの開発に必要な技能・技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 概要
  2. Pythonによるプログラミング
  3. I/O制御プログラミング
  4. 応用課題
  5. まとめ (使用機器等)
- Raspberry Pi3 Model B ボード(OS: Raspbian)、ノートパソコン (OS: Windows7)、周辺機器



## 組み込みシステム開発(Android実装と開発)

定員 10名 受講料 13,500円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1091	10/7,14,21

対象者：  
Linuxの知識を有する方

Android OSのターゲットボードへの移植と、基本的なAndroidアプリの作成方法に関する技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. Android概要
  2. 開発環境構築
  3. Androidカーネルの移植作業(使用機器等)
  4. Androidポーティング
  5. アプリケーション開発環境
- 組み込み用ターゲットボード (ARM9)、パソコン (Windows7)、開発ツール (VmwarePlayer (Ubuntu)、TeraTerm)
- ※ (講師) アクティブソフト株式会社



## 鉛フリーはんだ付け技術

定員 10名 受講料 11,200円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E0102	11/13,14

はんだの性質、鉛フリー化による問題点を理解するとともに、鉛フリーはんだ付け作業の実践技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 鉛フリー化
  2. 鉛フリーはんだ付けの課題
  3. 鉛フリー手はんだ作業のポイント
  4. 鉛フリー手はんだ付け実習(使用機器)
- 温度コントローラ付はんだこて、実習用基板・部品等、ルーペ、工具一式



## 電気工作物の施工管理技術

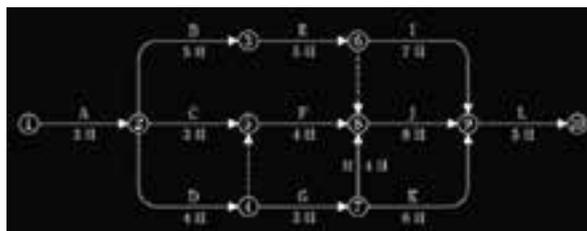
NEW

定員 10名 受講料 9,500円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E5101	10/19,20

電気工作物の施工管理業務に必要な電気工学や電気設備、法規について理解するとともに、工程表の作成方法についても習得することを目標とします。

- (項目)
1. 施工管理に必要な電気知識
  2. 電気設備 (スケルトンの見方)
  3. 工程表の作成方法
  4. 安全管理
  5. 法規



## EMCの対策と試験法

定員 10名 受講料 10,600円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1152	12/14,15

ノイズ対策に必要なEMCの知識を理解し、デジタル回路やプリント基板のノイズ対策を行うために必要な技術を演習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. EMCの知識
  2. デジタル回路から発生するノイズと対策
  3. 測定実習
  4. プリント基板のノイズと対策
  5. 総合演習

※E1152 コース (講師) NPO 法人兵庫県技術士会



## 配電制御機器選定と省エネルギー対策

NEW

定員 10名 受講料 9,800円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E1061	12/7,8

配電盤・制御盤設計時に必要となる制御機器選定の効率化をめざして、各種配電制御機器の種類、構造、役割、特長などを理解するとともに、各種設備の省エネルギー対策の方法を習得します。

- (項目)
1. 配電制御機器の概要
  2. 各種計測器
  3. 低圧機器選定実習
  4. 省エネルギー対策

※講師：三菱電機株式会社

## 自家用電気工作物の実践施工技術(C)

定員 15名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 電気工事用腰道具

コース番号	日程
(C-前半) E5025	11/11,12,18
(C-前半) E5026	11/19,25,26

小規模な電気設備工事 (AC600V 以下) に必要な屋内配線の施工技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 単線図の見方
  2. 複線図の理解
  3. 配線用器具の接続方法
  4. 終端接続方法
  5. 課題演習
  6. 作業の効率化
  7. 総合課題演習

※上記項目は前半・後半合わせたものです  
(使用機器等) 配線用器具一式、各種絶縁電線、各種ケーブル、PF 管、金属管など

※各 C の前半・後半を連続してご受講されると、効果的に技能を習得できます。  
※受講料は前半・後半ごとに 14,500 円となります。

## 自家用電気工作物の実践施工技術(D)

定員 15名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 電気工事用腰道具

コース番号	日程
(D-前半) E5027	11/11,12,18
(D-後半) E5028	11/19,25,26

自家用電気工作物の電気工事の施工技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 単線図の見方
  2. 複線図の理解
  3. 配線用器具の接続方法
  4. 終端接続方法
  5. 課題演習
  6. 作業の効率化
  7. 総合課題演習

※上記項目は前半・後半合わせたものです  
(使用機器等) 配線用器具一式、各種絶縁電線、各種ケーブル、PF 管、金属管など

※本コースの前半・後半を連続してご受講されると、効果的に知識を習得できます。  
※受講料は前半・後半ごとに 14,500 円となります。

## 現場のための実践的電気計測技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E5042	10/25,26

### 安全の第一歩は正しい計測方法から

電気に関する安全知識 (感電災害防止及び過負荷・短絡、地絡保護等) をはじめとして、現場で使用する各種測定機器 (テスター、検電器、検相器、絶縁抵抗計、接地抵抗計) の使用技術 (接続、測定) を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 電気理論
  2. 短絡・漏電
  3. 接地・絶縁抵抗 (使用機器等)
  4. 測定器具の取扱い
  5. 課題
- テスター、検電器、検相器、メガー、接地抵抗計



## 受変電設備の実践的保安技術

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
E5032	H30.1/23,24,25

### 電力の主役（高圧 6600V）の世界へ！！

自家用高圧受変電設備の構成（高圧結線図）、機能役割（各高圧機器の性能、保護協調）、各種継電器試験（OCR、DGR、SOG等）、耐力試験、故障診断等の技術を習得することを目標とします。

- (項目)
1. 受変電設備の構成
  2. 高圧機器の機能役割
  3. 継電器試験  
(使用機器等)  
OCR、DGR、SOG、耐压試験器など
  4. 耐力試験
  5. 故障診断



## 効率的な施工図作成実践技術 (AutoCADによるRC図面作成技術)

NEXT H0032

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
H0012	H30.1/27,2/3,10

対象者：  
パソコンの基本操作を習得している方

### Auto CAD ぞとにかく図面を描いてみましょう！

建築設計における CAD を活用した図面作成の効率化と生産性の向上を目指し、RC 構造の図面作成をとおして、コマンド操作からレイアウト空間を利用した印刷まで習得します。AutoCAD において指導技法のポイントを習得する事も目的としています。

- (項目)
1. コマンド操作
  2. 平面図
  3. 立面図  
(使用器具等)  
パソコン、CAD ソフト (AutoCAD)
  4. 各種設定
  5. レイアウト空間による印刷
  6. 効率よく作図するためのデータ活用など



## RC造における施工図作成実践技術 躯体図作成・天井インサート割付編

NEW

定員 10名 受講料 10,100円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
H0032	H30.2/17,24

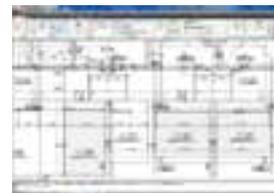
対象者：  
AutoCAD の基本操作ができる方  
※事前にH0012の受講をお勧めします。

### なぜ施工図が現場に必要なのか、納得できます！

習得した CAD 技法を取り入れながら講義します。RC 構造における小規模建築物（倉庫）の設計図書を読み解き、施工図の見方・施工図作成を習得し、天井インサート割付図を作成することで仕上げを考慮した躯体図作成のポイントを習得できます。CAD 業務に携わりコンクリート躯体図を初めて作成される方にお勧め致します。

- (項目)
1. 施工図の読解
  2. 設計図書確認
  3. 躯体図作成
  4. 天井仕上げ概要
  5. 天井割付図作成

(使用器具等)  
パソコン、CAD ソフト (AutoCAD)



## 実践建築設計プレゼンテーション

定員 10名 受講料 10,300円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
H0162	H30.2/17,18

対象者：  
パソコンの基本操作を習得している方

### 室内空間を素敵に魅せる方法があります！

リフォーム提案における営業ツールとしてパースを用いますが、今回はソフトを用いて簡単に描画できる方法について習得します。

- (項目)
1. パースの技法
  2. ソフトを活用したパースの作成技法
  3. 課題作成
  4. プレゼンテーション  
(使用器具等)  
CAD ソフト (3D マイホームデザイナー PRO 9)



## 実務事例に基づく建築確認申請実践対策技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00

コース番号	日程
H0192	H30.2/17,18

### 対象者：

木造住宅業に従事されている方、及びこれからされる方。

### 確認申請に必要な書類等について習得します！

建築確認申請実務について、実務事例を想定した実習等により確認申請時における問題事項の対策を習得します。

- (項目)
1. 確認申請制度概要
  2. 訂正事項対策
  3. 事前相談事項
  4. 中間検査
  5. 完了検査



## RC造建築物の耐震診断と補強技術

定員 10名 受講料 13,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 電卓

コース番号	日程
H0131	10/28,29

### RC造の建築物の耐震を診断する考え方をじっくり知りたい方！

鉄筋コンクリート建築物の主体構造の耐震性を判断するために必要な知識を習得し、診断する際の重要項目についてその検討理由や計算方法を明確に把握します。また、耐震に関して不良な場合の問題提起と補修の提案ができるようになることを目的とします。

- (項目)
1. 耐震診断の手法
  2. 診断演習
  3. 補強の方法
  4. 施工のポイント



## 実践的な各種管の加工・異種管の接合技術

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 作業服、作業帽

コース番号	日程
H0171	11/5,11,12

### 配管課題にチャレンジしてみませんか！

各種管の接続作業中に発生する問題に的確な対処ができ、円滑に業務を遂行するために必要な知識及び技術を習得し、実践的な各種管の加工・異種管の接合技術を習得する。

- (項目)
1. 設備配管図の見方・捉え方
  2. 各種管接合法
  3. 課題実習 (使用器具等)
  4. 例題実習
  5. 検証
- ねじ切り機、配管工具一式、テストポンプ、筆記用具、三角スケール



## 実践建築物の施工管理(工程計画編)

NEW

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 電卓

コース番号	日程
H0111	10/24,25

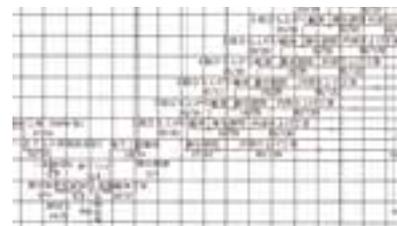
### 対象者：

施工管理業務に初めて就かれる方

### ネットワーク工程表を知りたい方！

建築工事における工程管理の概要を知り、ネットワーク工程表の見方や管理する上でのポイントなどが習得できます。

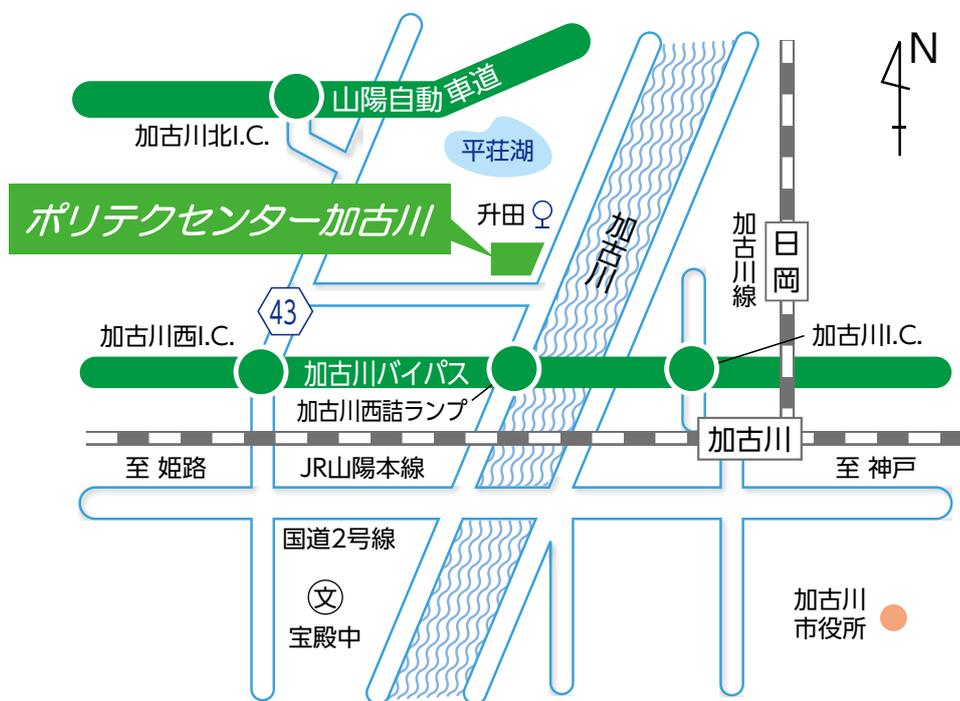
- (項目)
1. 建築工事現場の概要
  2. 施工管理業務とは
  3. 工程管理の概要
  4. 工程表の種類
  5. ネットワーク工程表
  6. 演習



# ポリテクセンター 加古川

ポリテクセンター加古川では、機械、溶接、電気・電子、居住、生産管理などのセミナーを年間約100コース設けております。

当センターでは最新の技術動向を取り入れることで、さまざまなニーズに対応できるよう努めております。



〒675-0051

兵庫県加古川市東神吉町升田1688-1

TEL: 079-434-2014 (セミナー担当)

■公共交通機関でお越しの方

- ・JR加古川駅下車、神姫バス乗車口南5番乗り場へ。  
南5番乗車「都台」行き、  
または「広尾東」行きのバスに乗車、約15分程度  
「升田」停留所で下車。

(参考) バス時刻

加古川駅発 【平日】 7:50、8:20 / 【土・日・祝】 8:40

升田発 【平日】 16:06、17:06 / 【土・日・祝】 16:06、17:06

■お車でお越しの方

- ・姫路方面からお越しの方  
加古川バイパス「加古川西ランプ」を下りて約10分。
- ・神戸方面からお越しの方  
加古川バイパス「加古川西詰ランプ」を下りて約3分、  
「加古川西ランプ」を下りて約10分。

# 施設紹介



旋盤

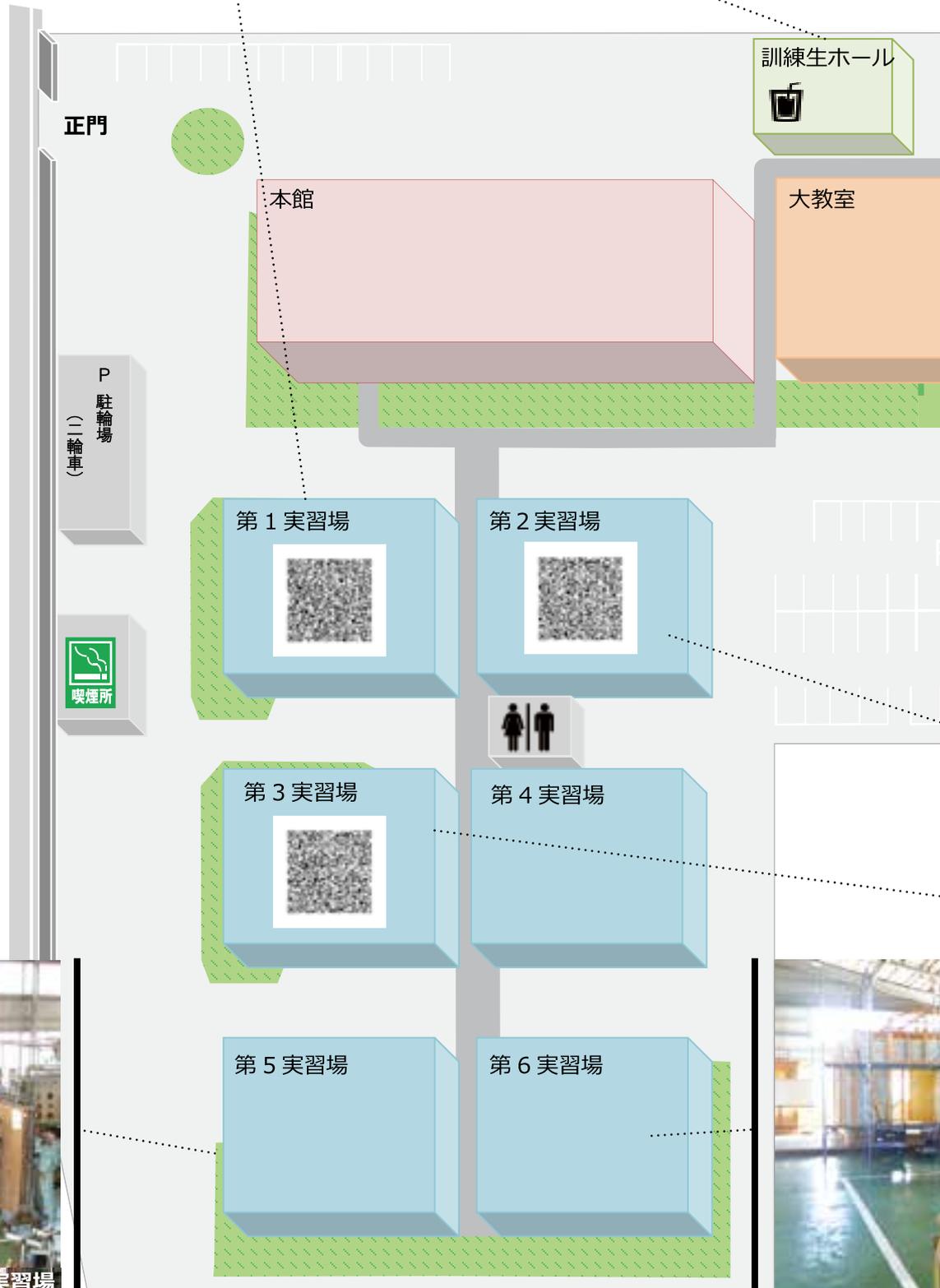


訓練生ホール



ポリテクセンター加古川では、機械加工、溶接、電気・電子、建築ほか各種セミナーに使用する施設・設備を多数設置しております。自社生産を止めることなく、実践形式の実習を行うことができます。また、各種訓練で使用していない教室・実習場をお貸しすることもできます。詳しくは56ページをご参照ください。

※施設ごとに配置されている設備は異なりますのでご注意ください。



電気実習場





視聴覚教室



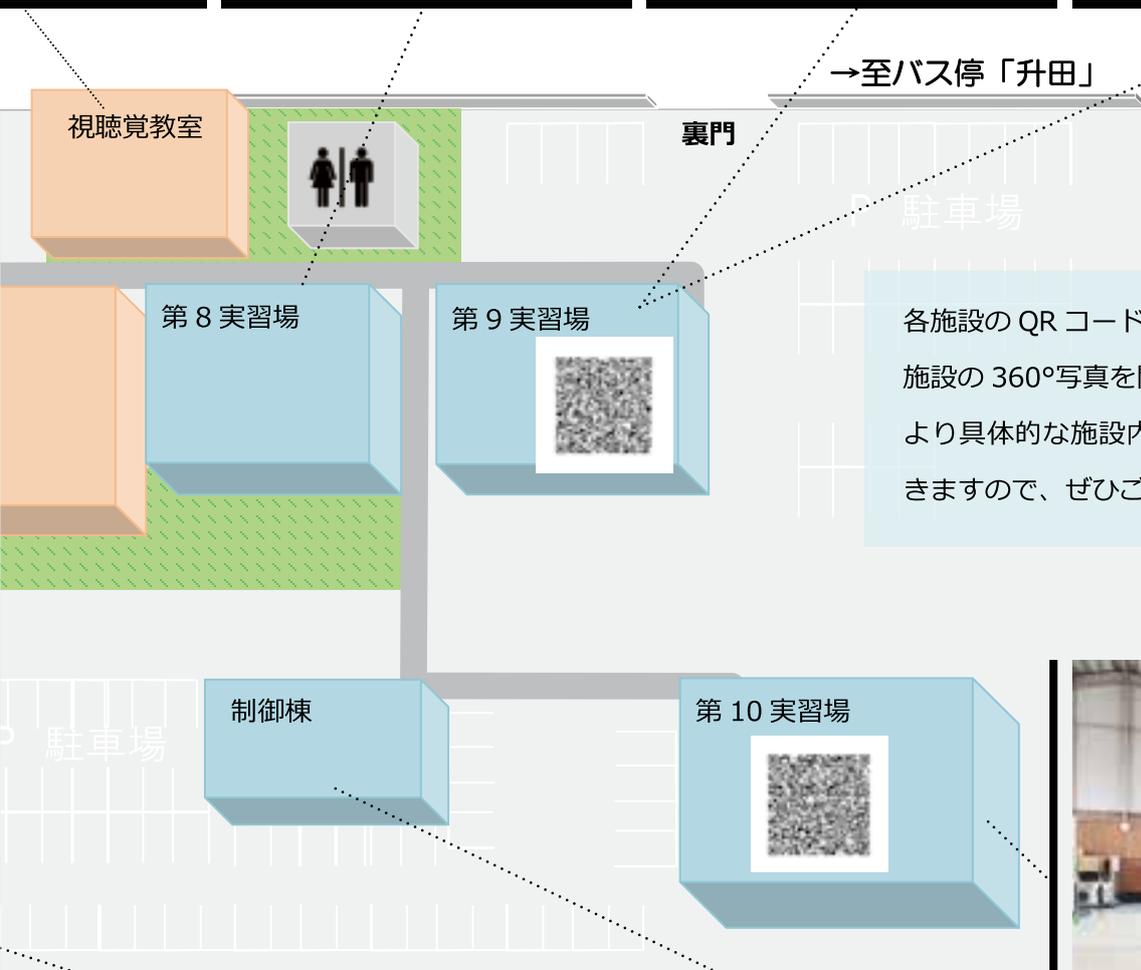
製図教室



NC旋盤



マシニングセンター



各施設のQRコードを読み込むと、その施設の360°写真を閲覧できます。より具体的な施設内部を見ることができますので、ぜひご活用ください。



ビル管理技術実習場



住宅実習場



溶接実習場



フライス盤



制御実習室

## 実践機械設計技術(2次元設計)

定員 10名 受講料 14,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 電卓

コース番号	日程
M006	11/7,8,9

機械設計における2次元CADの活用による効率化と生産性の向上をめざして、製品企画から具体的加工の指示を出すための図面(設計製図、工程図等)の作図方法、CADを使用する場合の環境の構築、効果的かつ効率的な使用法及びデータ管理方法について習得します。

## フライス盤のテクニック

定員 8名 受講料 20,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M012	H30.1/23,24,25,26

機械部品・治工具等を製作するためのフライス盤作業を習得するとともに加工ノウハウに関する知識を習得する。  
(項目)  
1. 概要 4. 精度評価  
2. 切削条件設定 5. まとめ  
3. 総合課題実習(直溝、勾配加工)  
(使用機器等)  
汎用フライス盤、各種切削工具、各種測定機

## 熱処理と表面硬化処理技術

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
M014	10/3,4

熱処理の概論と各種表面硬化処理の知識を習得します。組織観察などを通じて、処理製品の評価技術を習得します。

## 空気圧機器の選定技術

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
M016	11/9,10

空気圧システムの最適化をめざして、不具合を起こしにくい機器のサイズ選定能力や空気圧回路の設計能力の効率化を習得します。  
(項目)  
1. 空気圧の概要 3. 空気圧機器と表示記号 5. 機器の選定  
2. 選定に用いる式 4. シリンダの特性と空気圧装置の回路 6. 設計実習  
(使用機器)  
空気圧実習装置、空気圧機器カットモデル  
講師: SMC 株式会社

## 空気圧機器の保安全管理とトラブル対策

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
M017	H30.2/22,23

生産設備等に使用されている空気圧システムにおける保全作業の技能高度化をめざして、機器の構造や回路の働きを理解し、発生するトラブルに対しての原因究明と事後・予防保全に役立つ実践技術を習得します。  
(項目)  
1. 空気圧システムの構成と不純物 4. 空気温度・水分・流量計算・電力量比較  
2. F・R・Lユニット、方向制御弁、 5. コンプレッサ運転  
駆動機器の構造・故障原因・メンテナンス 6. 空気圧システムの安全性確保と改善事例  
3. 圧縮機  
(使用機器) 空気圧実習装置、空気圧機器カットモデル、トラブルシューティング用機器、省エネ体感パネル  
講師: SMC 株式会社

## 機械設備における診断・評価・改善技術(回転機械編)

定員 12名 受講料 11,500円 実施時間 10:00~16:45 持ち物 関数電卓、三角定規

コース番号	日程
M018	10/25,26,27

稼働中の回転機械設備における設備診断等の技能高度化をめざして、バランスの重要性を詳しく理解し、動力損失の原因や不具合の発生原因と考えられる項目について測定・評価を行うとともに、技能伝承のため、改善実習を通じてそのポイントと技能を定量化して習得します。

- (項目)
- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. 設備診断                     | 5. 機械状態の評価   |
| 2. 軸受け・歯車・ファン・ブローア          | 6. 予防保全と予知保全 |
| 3. 機械の状態を評価するための測定点と測定パラメータ | 7. 回転機械の改善   |
| 4. 振動診断                     |              |
- (使用機器) 工具、測定装置、回転装置

講師：JFEアドバンテック株式会社

## 半自動アーク溶接実践技術(各種姿勢編)

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M020	H30.1/27,2/3

半自動アーク溶接の各種姿勢の技能高度化をめざして、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づいて各課題実習を通して、半自動アーク溶接の各種姿勢に対しての技能を補い、実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。

## 被覆アーク溶接実践技術(各種姿勢編)

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程
M021	H30.2/24,3/3

金属加工作業において、溶接施工で必要とされる各種姿勢によるすみ肉溶接や突合せ溶接を行い、溶融池の制御のための運棒や電流、速度などの各種条件を理解し、自己確認を行いながら実践的スキル及び作業要領を習得することを目標とします。

- (項目)
- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 3. 溶接実習     |
| 2. 溶接技術        | 4. 評価と問題解決法 |

## 製造現場ですぐに活用できる実践作業改善 NEW

定員 14名 受講料 15,700円 実施時間 10:15~17:00

コース番号	日程
B005	10/4,5,6

生産現場における作業改善等の業務において、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の評価等のプロセスを習得します。

- (項目)
- |                          |                        |            |
|--------------------------|------------------------|------------|
| 1. 生産活動と作業管理             | 2. 受講者の担当部署を考えた実践的課題演習 | 3. 作業測定分析法 |
| 4. 作業分析手法を用いた実践的課題演習     | 5. 製造現場における作業の標準化      |            |
| 6. 受講者の担当生産部署を考えた実践的課題演習 | 7. 問題解決の実践的な進め方と課題演習   |            |

講師：株式会社 モア・クリエイト 代表取締役 天方 健二 (工場改革コンサルタント)

## 製造業におけるセル生産の活用 「多品種小ロット生産自由自在」

定員 14名 受講料 15,700円 実施時間 10:15~17:00

コース番号	日程
B008	10/2,3

生産現場における生産方式の構築や改善等の業務において、生産性や競争力を向上させるため小ロット多品種生産におけるセル生産方式や各種生産形態に適応したセル生産方式について習得します。

- (項目)
- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| 1. 製造業におけるセル生産本来の意味 | 4. 実例によるセル生産のコンセプトと成果を知る      |
| 2. 製造業におけるセルの型      | 5. 製造業におけるセル生産の設計             |
| 3. セル生産の狙いと成果       | 6. 生産効率の向上を求めたセル設計の実践的な応用課題演習 |

講師：株式会社 モア・クリエイト 代表取締役 天方 健二 (工場改革コンサルタント)

## 生産現場で使う科学的品質管理手法 「現場の品質は統計手法でよくわかる」

定員 14名 受講料 15,700円 実施時間 10:15~17:00 持ち物 関数電卓

コース番号	日程
B009	H30.2/20,21

生産現場における品質管理や品質保証のための業務において、生産現場で活用できる科学的な管理手法や統計手法を習得します。

(項目)

1. 生産現場で活用できる科学的な管理手法や統計的手法
2. 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質管理
3. 生産現場に応用するための実践的な応用課題

講師：株式会社 モア・クリエイト 代表取締役 天方 健二 (工場改革コンサルタント)

## 自家用電気工作物の実践施工技術(A)

定員 15名 受講料 16,800円 実施時間 9:30~15:45 持ち物 電気工用腰道具

コース番号	日程
E005	11/14,15,16,17

小規模な電気設備工事 (AC600V 以下) に必要な屋内配線の施工技術を習得します。

(項目)

1. 単線図の見方
2. 複線図への変換
3. 配線用器具の結線方法
4. 終端接続
5. 作業の効率化
6. 電灯・コンセント回路
7. 自動点滅器・タイムスイッチを利用した回路

(使用機器)

配線用器具一式、各種絶縁電線・ケーブル、PF 管・金属管、代用機器など

※詳細はお問い合わせください。

## 有接点シーケンス制御の実務

NEW

定員 10名 受講料 29,700円 実施時間 10:15~16:00

コース番号	日程
E009	11/13,14,15,16,17

有接点シーケンス制御の基本から電動機制御までの知識と技能を、理解しやすいペースで配線作業を中心に習得します。

講師：株式会社テクノスタッフ

対象者：機械機器メンテナンスに従事する方で有接点シーケンス制御を習得したい方

## 機械の電気保全

定員 10名 受講料 15,100円 実施時間 9:00~16:40

コース番号	日程
E011	12/19,20,21

電気保全に関する電気の知識やテストの使用法、リレーシーケンス制御に関する知識を習得するとともに、運転回路の保守・点検、電動機制御等の実習を通して電気保全に係る関連技能を習得します。

対象者：設備の保全業務に従事する方



## 有接点シーケンス制御の実践技術

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 10:15~16:15

コース番号	日程
E016	12/5,6,7

有接点シーケンス制御に用いられる制御機器や各種制御回路について理解し、電動機制御のための各種運転回路、配線等の実務を習得します。



## PLC制御の回路技術(三菱社製FXシリーズ) 日程変更

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
E021	11/14,15,16

三菱社製 PLC (FX シリーズ) のプログラム実習を通して、パソコンからの回路作成、モニタによる動作確認を行い、自動化設備のための実践的な回路設計・施工・保全業務において必要な PLC 制御技術を習得します。



## 制御盤製作のための実践的技術

定員 10名 受講料 24,000円 実施時間 10:15~16:15

コース番号	日程
E024	H30.1/29,30,31

対象者：これから制御盤の組立・配線に従事しようという方

制御盤を作成するにあたり、制御盤内のシーケンス制御回路を組み立てるに際して、必要な工具の種類及び工具の正しい使い方から器具の取付け方、制御機器と器具への配線の方法を習得します。

※注意

PLC のプログラミング解説や制御機器の取り扱い方は本セミナーに含まれていません。国家検定試験の「配電盤・制御盤組立て作業」の試験対策用ではありません。尚、経済動向に応じて実習内容の一部変更することがあります。



## C言語によるPLC制御技術 NEW

定員 5名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
E025	10/19,20

対象者：C言語を現在活用している方で E019 を受講された方または同等の知識を有する方で三菱製の C 言語コントローラを習得したい方

自動化設備の効率化をめざして、自動化ラインを構築するために必要な制御プログラミングの手法を C 言語コントローラ (リアルタイム OSV × Works を搭載した Q12DCPU-V の C 言語による制御技術) を活用して実践的な技術を習得します。

講師：三菱電機株式会社



## 実践建築製図作成技術(2次元CAD) Jw\_CAD編A

定員 10名 受講料 7,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
H003	12/2,3

Jw\_CAD を使用し基本機能を中心とした操作で、木造住宅に必要な図面の作成方法を習得します。  
(使用機器) CAD ソフト Jw\_CAD

## 実践建築製図作成技術(2次元CAD) Jw\_CAD編B

定員 10名 受講料 7,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
H004	H30.1/20,21

木造住宅の高付加価値化をめざして、木造住宅に必要な設計技術と各種建築図面の作成方法及び問題解決手法を習得します。  
(使用機器) CAD ソフト Jw\_CAD

## 実践建築設計プレゼンテーション(3次元)

定員 10名 受講料 7,500円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
H007	11/29,30

基本設計図作成の効率化をめざして、施主に対する提案を可視化する3次元のモデリング、外観・内観パースの作成方法について習得します。  
(使用機器) 3D マイホームデザイナー

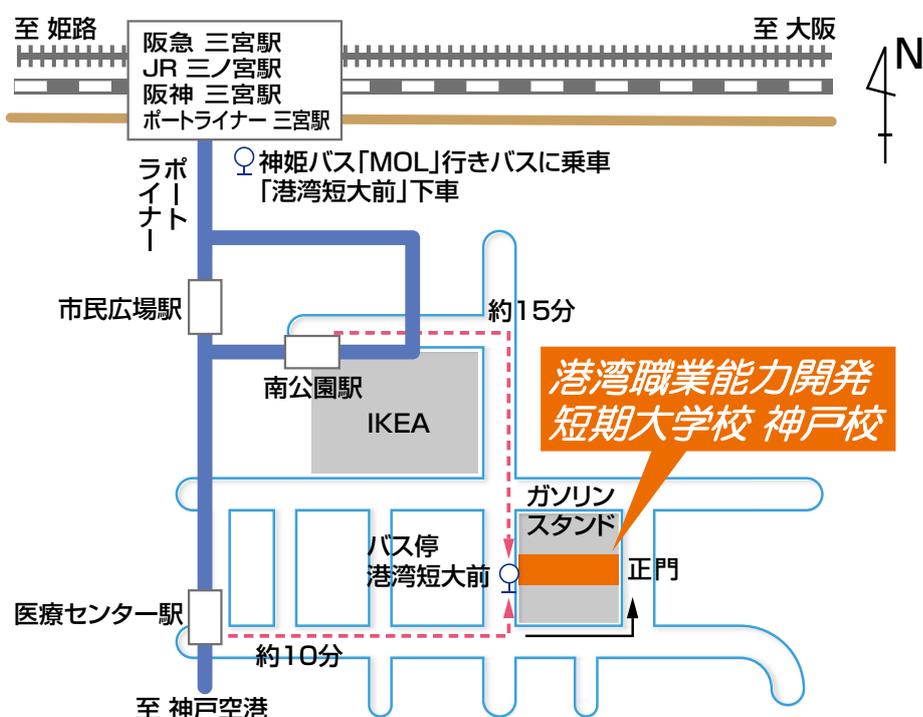
## 実践的な冷媒配管の施工と空調機器据え付け技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15

コース番号	日程
H008	H30.1/10,11,12

ルームエアコンの据付工事手順、試運転、初期運転技術に係る技能・技術を実習を通して習得します。

# 港湾職業能力開発 短期大学校 神戸校



〒650-0045

兵庫県神戸市中央区港島8-11-4

TEL: 078-303-7325 (学務課)

## ■公共交通機関でお越しの方

- ・バス乗り場：三宮そごう北側、神姫バスY5番乗り場  
「神戸インキュベーションオフィス (KIO)」行き  
または「MOL」行きに乗車、「港湾短大前」下車すぐ
- ・ポートライナー神戸空港行き「医療センター」駅下車、徒歩10分
- ・北埠頭行き「南公園駅」下車、徒歩15分

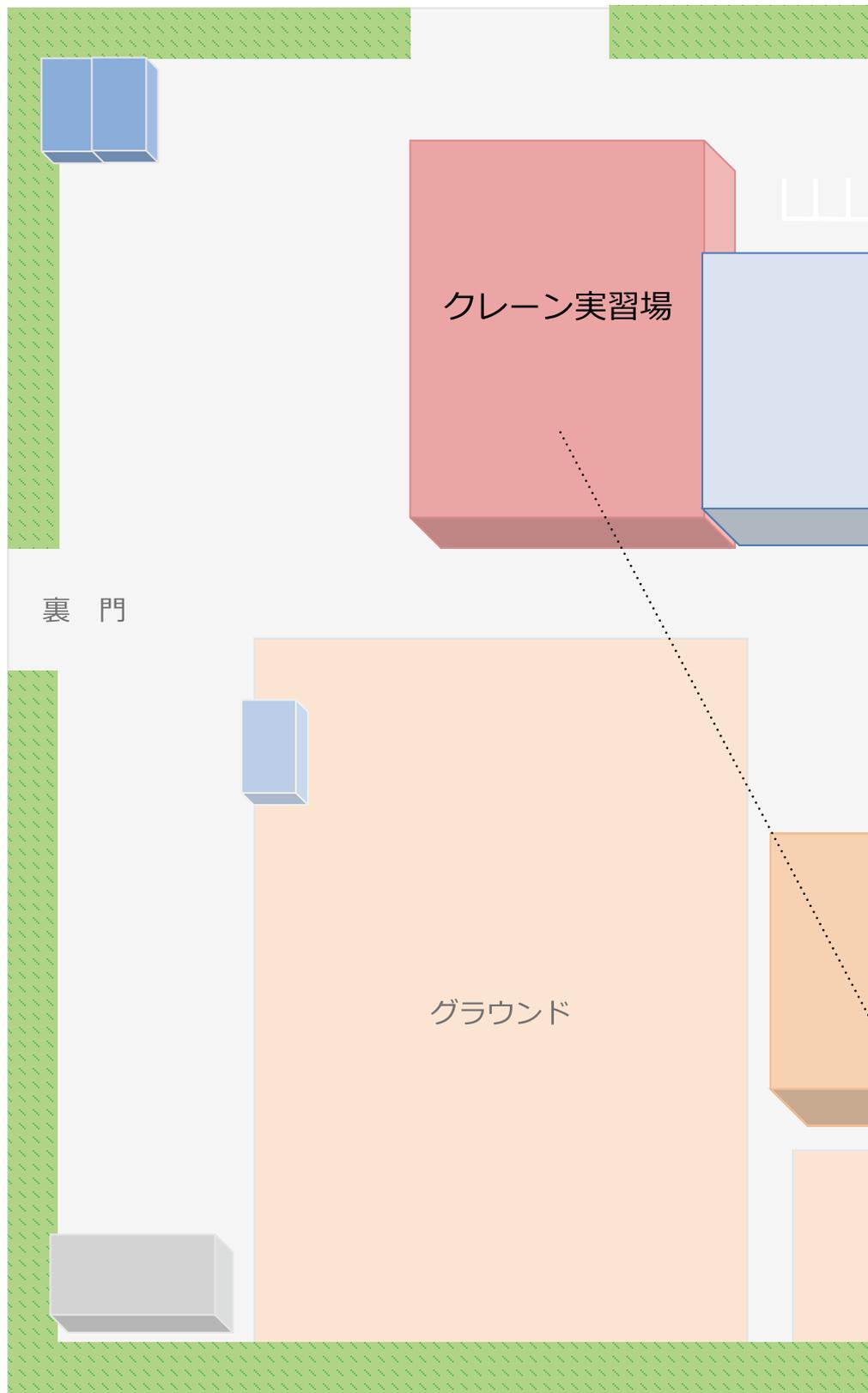
## ■お車でお越しの方

交差点を左折（地図黒色線に従って）、次の交差点で左折する。

※約100mで当校正門となります

# 施設紹介

港湾職業能力開発短期大学校神戸校では港湾・物流関連セミナーを中心に使用できる施設、設備をご用意しております。  
座学だけのOFFICEではなく、実践形式の実習を行うことができます。  
また、各種訓練で使用していない教室・実習場をお貸しすることも可能です。  
詳しくは56ページをご参照ください。



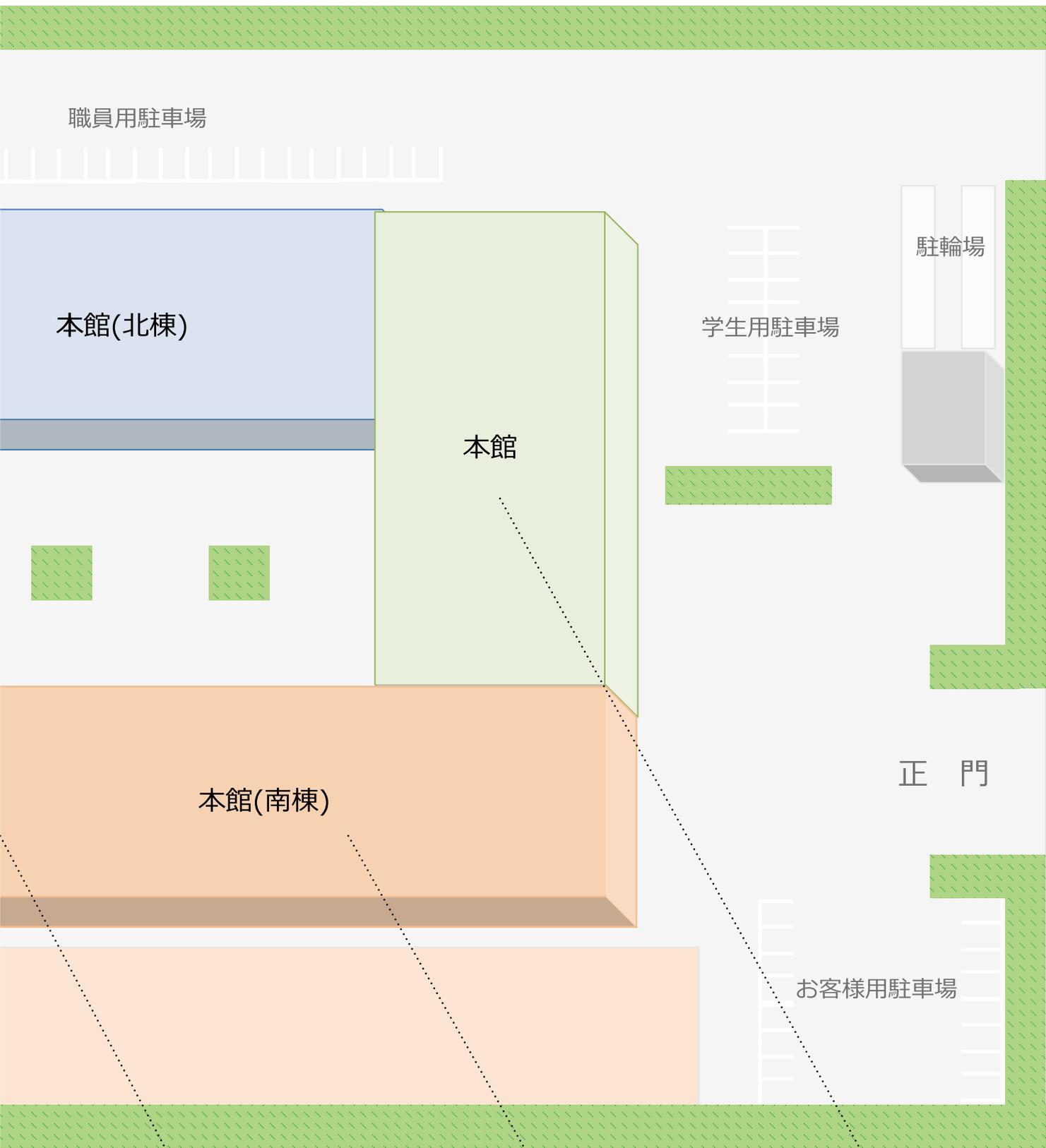
移動式クレーン



フォークリフト



ホイールロータ



## 精密測定技術(長さ測定編)

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程
C015	H30. 3/14,15

測定・検査作業における測定結果の信頼性・安定性の向上、製造部門における品質改善や生産性の向上をめざして、精密測定の理論を活用し、測定器の定期検査方法を含めた正しい取り扱いと測定方法、データ活用、誤差要因とその対処法などを習得する。

1. 測定の重要性 (検査と評価、トレーサビリティ、測定における不確かさ、誤差の原因と対策、測定環境他)
2. 測定実習 (測定器の制度と特性、器差、アッペの原理、スケール、ノギス、マイクロメータ他)
3. 定期検査・校正 (校正方法と検査用工具、他)  
(使用機器等 ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ他)

## 機械技術者のための電気保全と計測・制御技術

定員 10名 受講料 10,800円 実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程
C016	H30. 3/19,20

製造業における工場等の電気設備の予防保全をめざして、現場に即した実習課題を通し、機械設備の現場作業の電気に関する安全対策及び機器の故障診断や劣化防止、測定試験、電気保全に関する技能・技術を習得する。

1. 電気安全 (低圧電気の危険性、短絡、過負荷、漏電事故対策他)
2. 電気設備に関する図面の見方 (配電系統、電源系統、動力回路と制御回路、図記号他)
3. 電気設備の保安全管理 (故障・不良の原因と診断、保全と試験、トラブルと対応策他)
4. センサと制御 (各種センサ、フィードバック制御他)
5. 課題実習 (電気保全作業、センサ応用課題他)  
(使用機器等 配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、サーマルリレー、スイッチボックス、表示灯、電動機、検電器、テスタ、クランプメータ、各種センサ、温度調節器、工具、その他)

## 製造現場におけるLAN活用技術(サーバ編)

定員 10名 受講料 7,000円 実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程
C014	H30.3/13,14

製造業等の中小企業においてLANを活用し、作業の効率化・生産性の向上をめざして、LANに関する知識とLAN構築に関する技術を習得する。

- (項目)
1. ネットワーク概要 (ネットワークの概要とプロトコル、ネットワークの種類と構成、活用例他)
  2. プロトコルの概要と設定 (Ethernetプロトコル、TCP/IPプロトコル他)
  3. ネットワーク機器の役割 (ハブ、ルータ、スイッチ他)
  4. サーバOSの初期設定
  5. LAN構築実習 (各種情報の一元管理、共有、収集他)  
(使用機器・使用ソフト等 パソコン、Windows Server2008R2、Windows7)

## ガントリークレーン技術と活用法

定員 10名 受講料 7,500円 実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程
C017	H30.3/23,24

荷役作業におけるガントリークレーン操作作業の安全向上をめざして、様々な状況に応じたコンテナ荷役作業、問題解決能力や災害防止能力を習得する。

1. ガントリークレーンの取扱い (構造・動作、取扱方法他)
2. ガントリークレーンの安全衛生 (災害事例、災害防止対策の概要、災害防止対策の事例他)
3. ガントリークレーン操作技術 (準備操作、平時の荷役操作、悪天候での荷役操作、夜間・濃霧時の荷役操作、複合的な状況他)  
(使用機器等 ガントリークレーンシミュレーター)

## 物流コストの管理と削減技法

定員 10名 受講料 7,000円 実施時間 9:30～16:30

コース番号	日程
C012	10/4,5

複雑化する物流作業の効率化をめざして、正確な物流コストの算出手法に基づいたコスト管理及び物流の改善（無駄の削減、物流品質の向上など）の技術を習得する。

1. 物流コストの特徴と分類
2. 物流コスト計算（物流コスト算定の目的他）
3. 物流コスト管理（物流コストと物流サービス他）
4. 物流コスト削減の方法（コスト削減の考え方他）
5. 計算演習（総物流コスト計算、機能別物流コスト計算他）  
（使用機器等 パソコン、プロジェクター）

## 物流ABC（活動基準原価計算）による倉庫管理

定員 10名 受講料 7,000円 実施時間 9:30～16:30

コース番号	日程
C013	11/1,2

倉庫等における物流作業の効率化（低コスト効率化）をめざして、物流ABCによる物流活動コストの把握及び無駄削減を理解するとともに、物流データの分析手法及びコスト管理手法について習得する。

1. 物流ABCの目的（物流ABC導入の背景、物流ABCの概念他）
2. 物流ABCの原理（物流ABC導入の方法、アクティビティの設定他）
3. コスト管理（物流ABCによるコスト削減策、活動基準原価計算他）
4. ABC算定・効率化ソフトによる演習（物流施設内の活動コスト算定他）  
（使用機器等 パソコン、ABC算定・効率化ソフト）

よくあるご質問にお答えします

# Q & A

**Q. 台風等の天災時、  
コースは開催  
されますか？**

**A.** 各実施施設の最寄りの公共交通機関が  
運休している場合は、休講いたします。  
※実施の可否は各施設にお問い合わせ  
ください。

**Q. 服装、持ち物は  
どのようにすれば  
いいですか？**

**A.** 各コースの持ち物欄に従って、ご持参  
ください。また全てのコースにおい  
て、筆記用具はご持参いただくよう  
お願いいたします。

**Q. 駐車場・食堂・宿泊  
施設はありますか？**

**A.** 駐車場、食堂（ポリテクセンター兵庫の  
み設置、平日営業）がございます。  
宿泊施設はございませんので、必要が  
ある方は各自でご予約をお願いします。

**Q. 申し込んだ後で  
受講者の変更は  
できますか？**

**A.** お申込みいただいた事業所内での変更  
は可能です。FAX またはメールにて、  
変更の旨と変更された方の受講者情報  
を受講申込書にて再送して下さい。

**Q. 申し込む場合の  
条件はありますか？**

**A.** 各コースに関する基本知識を有する方  
を対象としています。コースによっては  
より詳細な受講条件を設けている場合  
があります。

**Q. 各コースの会場へ  
どのように行けば  
いいですか？**

**A.** 実施施設の本館玄関ホールのご案内板等  
にて会場を確認し、直接会場へお越し  
ください。

## お問い合わせ

ポリテクセンター兵庫  
訓練第二課 TEL:06-6431-7277

ポリテクセンター加古川  
訓練課 TEL:079-434-2014

港湾職業能力開発短期大学校神戸校  
学務課 TEL:078-303-7325

セミナーの日程が合わない

自社研修に使いたい

ボリュームを増やしたい

# オーダーセミナーのご案内

セミナーでのお申し込みの際「日程が合わない」「もう少し踏み込んだ領域まで学びたい」  
「複数のセミナーを掛け合わせた内容がやりたい」というご要望は少なくありません。  
そんな時はぜひオーダーセミナーをご活用ください。

## 【計画のポイント】

### 1. ルール

会場: 基本的に各施設での実施となります。出張セミナーにも対応いたします。

時間: 1コースあたりの訓練時間は **12時間以上**です。

(例: 6時間×2日間、4時間×3日間)

定員: 原則 **10名以上**です。

(10名未満の場合でもお気軽にご相談ください。)

受講料: 教材および当機構が定める諸経費を含めてご提示します。

※各施設で行っているセミナーは

指導員の日程や設備の空き状況等により実施できない場合があります。

### 2. 計画 フロー

#### 1 実施ご依頼



希望日時、人数、実施内容をご確認の上、各施設へお問い合わせください。

#### 2 打合せ



各施設担当者、指導員と打合せをします。

#### 3 お見積り



訓練内容、機材、時間、日程等より、受講料をお見積りいたします。

#### 4 書類ご郵送



お見積りを了承の上、セミナー実施依頼書、受講者名簿等のご送付をお願いします。

#### 5 受講料お振込



受講案内、請求書等を送付いたします。同封されている払込票にお振込をお願いします。

#### 6 実施



持ち物、筆記用具等をご用意の上、セミナー受講会場までお越し下さい。

### 3. 実施例

\* A 社ご依頼「実践的 PLC 制御技術(三菱製 FX シリーズ1)11,000 円/1 人」  
をベースに細部をカスタマイズ(※ポリテクセンター兵庫でのケース)。

時間: 2 日間(計 15 時間)    受講者数: 10 名    受講料: 13,000 円/1 人

※受講料には指導員の人件費、施設使用料、テキスト代等を含みます。

機材、時間、受講者数等により受講料が変動します。

年間22万アクセス突破！

# CLICK&GO

いつでもどこでもスマホかタブレットがあればコースガイドが閲覧できます。ポリテクセンター兵庫のホームページかQRコードからアクセス！

アクセス数は2016年4月～2017年3月までのコースガイドPDFのものです。



ポリテクセンター兵庫のホームページへアクセスできます

let me see...



# 施設利用のご案内

ポリテクセンター、ポリテクカレッジの施設を借りたい！と、お考えの方へ施設の一般利用を受付けております。

利用には要件がありますので、下記ご確認の上、お申込みください。

## ルール

利用要件：事業主や事業主団体等が実施する**職業能力開発、人材育成目的の研修**、**地域社会発展を目的としたイベント、地域住民等の行う会合等**。

\*各施設で実施する訓練、セミナー等の関係でご利用いただけない場合があります

**営利目的の商品展示会、特定の商品を使用した研修会・説明会、各施設の趣旨に沿わない場合はご利用できません。予めご了承ください**

時間：平日 9:00～17:00 / 土日祝日 9:00～17:00

料金：各施設へお問い合わせください。

※ポリテクセンター兵庫の例

教室1時間あたり 300円～500円 / プロジェクター1台1時間あたり 100円

\* 利用料金については変更することがあります。土日祝日につきましては、別途加算料金がかかります

支払方法：施設設備使用の承諾書と共に請求書を送付しますので、ご使用日前日までに指定口座へお振り込みください。

キャンセル：申込の取り消しは**7日前までに**必ずご連絡ください。

それ以降は**使用料金等の全額**をご負担いただきますので、ご注意ください。

その他：ご使用の会場準備(当日の参加者対応、機器等の搬入等含む)及び使用後の片づけは全て申請者(又は利用者)がご担当ください。各施設内での事故、トラブルについては、一切責任を負いません。



研修室(ポリテクセンター兵庫)



建築実習場(ポリテクセンター兵庫)

## 申込方法

### 1 お問い合わせ



事前にご利用希望施設に予約状況をご確認ください。

### 2 書類ご提出



各施設の所定書式(施設設備使用申請書)に必要事項をご記入の上、ご提出ください。

### 3 文書お受取り



申込内容の内容を審査の上、ご使用1ヶ月前をめどに各施設から文書(「施設設備使用承諾通知書兼請求書」)により通知します。

## お問い合わせ先

ポリテクセンター兵庫

訓練第二課

TEL : 06-6431-7277

ポリテクセンター加古川

訓練課

TEL : 079-434-2014

港湾短大神戸校

学務課

TEL : 078-303-7325

# ポリテクセンターの人材

ポリテクセンター兵庫の訓練カリキュラム

ポリテクセンター加古川の訓練カリキュラム

## 機械CAD技術科



機械設計（機械製図法、機械要素、工作法ほか）や2次元CAD・3次元CADにより設計・製作図面の作成技術を習得します。

## 機械加工技術科



機械図面の読図ができ、旋盤、フライス盤、NC旋盤、マシニングセンタ等を使って精度良く加工する技術を習得します。

## テクニカルメタルワーク科



アーク溶接作業を主とした訓練を行い、製図・工作基本・溶接施工管理・溶接部の非破壊検査等関連技術を習得します。

## 金属加工科



型材、板材を用いた金属加工製品の製造に必要な図面の見方、各種工具の取り扱いをはじめ、各種溶接加工法の知識・技術を習得します。

## 電子回路エンジニア科



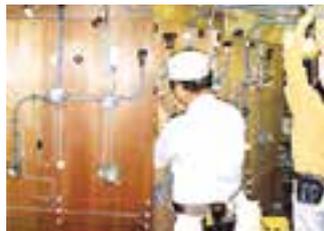
電子回路技術（アナログ回路・デジタル回路）、電子機器組み立て、マイコン周辺制御のアセンブラプログラミング開発を習得します。

## 電気設備工事科



電気工事の技術者になるための知識・技術、さらにはヒューマンスキルや安全教育も含めた現場力を訓練や企業実習を通じ習得します。

## 電気・通信施工技術科



一般住宅や工場・ビルにおける電気・通信設備の基礎知識及びその施工法、パソコンを利用した電気図面作成ネットワーク設定を習得します。

## FAソリューション技術科



PLCを中心とした配線、制御プログラム、タッチパネル画面作成、制御盤設計・製作、パソコン通信プログラムの開発及び制御システムのメンテナンスができる技能・技術を習得します。

## 組込みシステム技術科



携帯電話やカーナビ等、情報家電機器でも使用されているLinuxのマイコンへの実装、ディスクドライバ開発等を習得します。

## 住宅リフォーム技術科



木造住宅の骨組み・内外装の施工と内装慣習、リフォームにおける改修計画や積算、CADによる図面作成等、幅広い知識を習得します。

## 建築施工・CAD科



中規模建築工事に関する管理や職人、CADによる図面作成等の技能・技術を習得します。

## ビル設備サービス科



ビル設備における、空調・熱源・衛生・照明・受変電・消防防災等の各種設備の原理、運転、取り扱いに関する技能・技術を習得します。

# 採用サービス

## テクニカルオペレーション科



CADオペレータや工作機械オペレータとして、さまざまな機械や機械部品をつくる製造業への就職を目指すコースです。

## 生産システム技術科



生産現場のオートメーション化に必要な自動制御システムの設計・製作・保全技術者を目標として、シーケンス制御・プログラミング等の知識と技能を習得します。

## 機械加工技術科



機械加工技術者として、さまざまな機械や部品を作る製造業への就職を目指すコースです。

## 住宅リフォーム技術科



建築関連業種への就職に向けての基礎を築くため、木造住宅を中心とした設計から施工まで一貫した訓練を実施し、建築に関する知識、技術を習得します。

## 金属加工科



TIG溶接・炭酸ガスアーク溶接・被覆アーク溶接の鉄鋼材加工作業及び機械板金・プレス作業・製図・CADの知識と技能を習得します。

## ビル管理技術科



ビル等の建物・施設の管理作業の基本と給配管衛生設備や電気設備のメンテナンスの知識と技能を習得します。

## 電気設備技術科



電気設備工事の施工及び屋内配線ができる知識と技能を習得します。訓練後半において約1ヶ月の企業実習、入所直後1ヶ月の社会人基礎講習を行います。

ポリテクセンターでは離職された方等が、新たな職業に就くために必要な知識と技能を習得するために訓練を行い、無料職業紹介をしております。ぜひ人材採用にご活用してください。  
※港湾職業能力開発短期大学校神戸校では実施していません。

## 応募～採用までの流れ

### 1. 人材情報確認

【ポリテクセンター兵庫】  
ホームページトップページのバナー「人材リスト」をクリックし人材情報を確認します。



【ポリテクセンター加古川】  
「求人情報一覧表」を電話申込みし、郵送されたリストを確認します。

### 2. 求人票提出

【ポリテクセンター兵庫】  
ホームページトップページのバナー「求人申込書・求人ダウンロード」をクリックし、必要情報を記入、FAX送信します。



【ポリテクセンター加古川】  
「求人情報一覧表」にある「氏名求人用紙」「求人票」に必要事項を記入の上、FAX送信します。

### 3. 応募の確認

各センター職員が受講生・修了生に求人票を提出し、応募希望の有無を確認し、その結果を申込みされた各社へ電話連絡します。



### 4. 面接

面接日時・場所等の調整後、各社ご担当者様と受講生・修了生との面接となります。



### お問合わせ先

ポリテクセンター兵庫 訓練第一課  
TEL: 06-6431-7367 FAX: 06-6431-7285

ポリテクセンター加古川 訓練課  
TEL: 079-434-2014 FAX: 079-431-2740

## お問合せ先

ポリテクセンター兵庫  
生産性向上人材育成支援センター  
〒661-0045 兵庫県尼崎市武庫豊町3-1-50  
TEL : 06-6431-8205  
FAX : 06-6431-7285

ニーズに応じてオーダーメイドで訓練コースをカスタマイズできます。  
また学科・演習を組み合わせた実践的に知識・スキルを習得することができます。  
本訓練のカリキュラムの詳細、またここで掲載されていないカリキュラムを希望される場合は、最寄りの生産性向上人材育成支援センターにお問い合わせください。

## 生産性向上人材育成支援センターが、ご要望に合った訓練コ

### 生産・業務プロセスの改善

#### 〈訓練分野〉

- 生産管理
- 品質保証・品質管理
- 流通・物流
- 管理・事務処理(バックオフィス)

#### 〈カリキュラム例〉

- ・生産現場の問題発見
  - ・原価管理と低コスト化
  - ・クラウド活用入門
- ほか

### 人的資源・横断的課題

#### 〈訓練分野〉

- 組織マネジメント

#### 〈カリキュラム例〉

- ・人間関係とチームビルディング
  - ・顧客対応スキルの向上
  - ・ビジネスコーチング技法
- ほか

- 営業
- マー
- 企画
- プロ

- ・統計
- ・マー
- ・プロ

## Q&A

### Q：訓練時間は何時間ですか？

A：訓練はご要望に合わせて12～30時間の範囲内で座額と演習とを組み合わせ実施します。

### Q：受講料はいくらですか？

A：受講料は1人あたり、12～18時間コース 5,000円(税別)、19～30時間コース 6,000円(税別)となります。

### Q：訓練はどこで実施しますか？

A：自社の会議室での実施やポリテクセンター等の外部の研修施設の利用など、お客様の要望に応じた対応が可能です。

### Q：誰が教えてくれるのですか？

A：訓練は機構が民間機関等に委託して実施します。

#### 《注意事項》

- ・個人での受講はできません(企業からの指示による申し込みに限ります)。
- ・キャンセル期限までにキャンセルのご連絡をいただけない場合、受講料の全額をご負担いただきます。
- ・訓練コースの設定には一定の条件があります。
- ・訓練内容や受講者数によっては、実施機関の決定までに時間がかかる場合がありますので、お早めにご相談ください。
- ・予算に限りがありますので、ご希望に添えない場合があります。

## 受講

課題の洗い出し

訓練コース決定

実施機関の選定

受講申込・振込

訓練受講

# 生産性向上支援訓練 ご案内

生産性向上で、  
人口減少に備える！

2017年4月より  
ポリテクセンターにて、  
新しいサービス「生産性  
向上支援訓練」が始め  
りました。

この訓練では約50種  
類のカリキュラムを基  
に、企業が抱える課題や

本訓練は企業の生産性向上に必要な生産管理、品質管理、原価管理、物流、I O T、マーケティング等の知識やスキルを習得する訓練です。新任層から管理者層まで、幅広い階層に対する訓練カリキュラムを提案でき、条件を満たせば人材開発支援助成金（P15 参照）がご利用になれます。

## 一スをご提案します

### 売上増加

#### 〈訓練分野〉

- ・販売  
マーケティング
- ・価格  
モーション

#### 〈カリキュラム例〉

データ解析とコンセプトメイキング  
ネット情報とマーケティング戦略  
モーションとチャンネル戦略 ほか

### までの流れ

生産性向上のための自社における課題を検討していただきます。

お客様と打ち合わせさせていただき、課題解決のためのカリキュラム提案や日程等を調整し、訓練コースを決定します。

訓練実施期間の募集、選定、契約は生産性センターが行います。お客様と訓練実施機関の間で訓練の実施方法や会場の設営を調整します。

受講する従業員が決定後、生産性センターが請求書を発行しますので、所定の期間までに受講料をお振り込みください。

訓練当日、参加者は直接会場へ行き、訓練を受講してください。生産性センターの職員が、訓練が円滑に行われているか確認させていただきます。

マーケティングがわかればさらに売上に貢献できるのに  
部下指導ってむずかしい  
企画力がないな  
OJTじゃ限界がある  
原価管理の勉強しなくては



こんな  
お悩みを  
お持ちの方に  
おススメ！

# 関係機関資格一覧

\* 下記資格の証明書等に関しましては、各問合わせ先へ直接お電話ください。

資格名称	問い合わせ先	電話番号
ガス溶接技能講習 アーク溶接特別教育 動力プレス特別教育 安全管理者	尼崎労働基準協会 伊丹労働基準協会 西宮労働基準協会 (協)尼崎工業会	06-6411-8881 072-778-6660 0798-33-4939 06-6401-1074
JIS 溶接検定試験(溶接技能者)	(一社)大阪府溶接技術協会 (一社)兵庫県溶接協会	06-6649-1405 078-341-2195
ガス溶接作業主任者 ボイラー溶接士 ボイラー技士 X線作業主任者	(公財)安全衛生技術試験協会 近畿安全衛生技術センター	079-438-8481
電気主任技術者 電気工事士	(一財)電気技術者試験センター	03-3552-7691
電気工事施工管理技士	(一財)建設業振興基金試験研修本部	03-5473-1581
工事担当者	(一財)日本データ通信協会	03-5907-5134
フォークリフト運転技能講習 高所作業車運転技能講習	三田建設技能研修センター	079-564-4745
各種技能検定	兵庫県職業能力開発協会	078-371-2091
教育訓練給付金・その他	ハローワーク尼崎 ハローワーク神戸	06-7664-8607 078-362-8609



※コピーしてお使いください。また「受講申込書」は各施設のホームページからダウンロードできます。

# 在職者訓練受講申込書

ポリテク兵庫

FAX: 06-6431-7285

E-mail:Hyogo-poly03@jeed.or.jp

ポリテク加古川

FAX: 079-431-2740

E-mail:kakogawa-poly02@jeed.or.jp

港湾短大神戸校

FAX: 078-303-7335

E-mail:kobe-college03@jeed.or.jp

※該当する施設名に○をつけてください（実施施設ごとにお申し込みください）

- ポリテクセンター兵庫
- ポリテクセンター加古川 苑
- 港湾職業能力開発短期大学校神戸校

在職者訓練について、下記のとおり申し込みます。

平成 年 月 日

コース番号	コース名	コース開始日	フリガナ	生年月日 (西暦)	備考
			受講者氏名		
記入例 M2572	国際規格 ISO9606 に沿った溶接技術（板材編）	1月16日	ヒョウゴ タロウ	1980年6月5日	溶接工として 10年勤務
			兵庫 太郎		

- ※1 お申込の際は、必ず在職者訓練ガイド(P5)の【コースガイドの使い方】をお読みください。
- ※2 応募者が少ない場合はコースを中止させていただく場合があります。また、やむを得ず日程を変更する場合がありますので予めご了承ください。
- ※3 コース開始日7日前（土日・祝祭日含む）を過ぎてからのキャンセルは受講料を全額ご負担いただきます。
- ※4 納入された受講料を他のコースへ振り替える（流用）ことはできません。
- ※5 セミナーを実施するうえでの参考とさせていただくため、今回、お申込みされたコース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、差支えない範囲で【備考】欄にご記入下さい（例：切削加工作業に約5年間従事）。

下記該当する項目の口欄にレ点チェックの上、ご記入をお願いします（受講書類郵送先ならびに受講料請求先となります）

事業所・団体でお申し込みの方（会社からの指示による受講、受講料を会社へ請求されたい場合等）

貴社名			所属団体名		
貴社所在地	〒 -		業種 (該当に☑印)	<input type="checkbox"/> 金属製品製造業 <input type="checkbox"/> 非鉄金属製造業 <input type="checkbox"/> 一般機械器具製造業 <input type="checkbox"/> 電気機械器具製造業 <input type="checkbox"/> 電子部品・デバイス・電子回路製造業 <input type="checkbox"/> その他製造業 ( ) <input type="checkbox"/> 情報通信業 <input type="checkbox"/> 建設・設備工事業 <input type="checkbox"/> 卸売業・小売業 <input type="checkbox"/> その他 ( )	
企業規模 (該当に☑印)	<input type="checkbox"/> 1~29人 <input type="checkbox"/> 30~99人 <input type="checkbox"/> 100~299人 <input type="checkbox"/> 300~499人 <input type="checkbox"/> 500~999人 <input type="checkbox"/> 1000人以上				
申込担当者名 (※1)	所属部署	TEL	FAX		
		メール			

- ※1 受講可否等の連絡先となりますので、必ずご記入をお願いします。
- ※2 受講区分の「会社からの指示による受講」を選択された場合、所属する会社の代表者の方（事業主、営業所長、工場長等）にアンケートへのご協力をお願いしております。

個人でお申し込みの方（個人での受講、受講料をご自宅へ請求されたい場合等）

住所	〒 -	TEL	FAX
		メール	

### 【個人情報の取扱いについて】

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の保護に関する法律」（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、当機構の能力開発業務に関する案内に利用させていただきます。受講区分「会社からの指示による受講」を選択された方は、申込担当者様あてに送付いたします。