

兵庫県内3施設合同通年版

在職者訓練 コースガイド



2023.4

2024.3

機械設計・加工
溶接・検査
電気電子・回路設計
建築設計・施工
生産管理・物流管理

Polytech Center
Hyogo

Polytech Center
Kakogawa

KOBE Harbor
Polytechnic College

はたらくあなたと、
企業の人材育成を
応援します!!



ハロトレニッポ

技能向上を目指して
はたらく方に

独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 兵庫支部

ポリテクセンター兵庫
ポリテクセンター加古川
港湾短大神戸校

ポリテクセンターとは

ポリテクセンターは全国に設置され、中小企業等で働く方々を対象とした職業訓練や人材育成等の支援（在職者訓練・生産性向上支援訓練）、求職者の再就職を支援するための職業訓練（離職者訓練）等を行っています。

兵庫県内には「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。ものづくり分野（機械系、電気・電子系、居住系等）を中心とした専門知識や実践技術を体系的に学ぶためのコースや、生産管理やマーケティング等生産性を向上させるために効果的なコースを用意しています。

また、ポリテクカレッジとしては「港湾短大神戸校」があり、荷役機械運転や通関知識を学び、港湾業務の人材育成を行っています。

ご利用された方の声、アンケート

セミナーをご利用いただきました事業主の皆様、受講者の皆様より、「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。

- ・実践的な内容ですぐに業務に応用できそうな例も感じました。受講してよかったです。
- ・会社で使用している設備のメンテナンス時にとても役に立ちそうです！
- ・自社では講習の内容のものを外注に委託していたが、外注依頼が減少した。
- ・自分の経験のみで指導したり製造したりしていたが、具体的に的確に指導できる。
- ・電力設備の知識が深まったので、講習前より安全に作業できる。

- ・設備の故障で多いものが制御盤内の故障であるが、自分たちで解決できそうである。
- ・工程表、リスクアセスメントなどの知識が深まった。
- ・これまでよりも効率よくCADを操作できる知識を得たと思うので、現場で実践していきたい。
- ・整理、整頓を業務のひとつとしてとらえて考えるようになった。5Sによる業務の向上につながると感じた。
- ・この研修で設備改善に有効な成果が期待できる。



「現場に強いポリテク」だからこそ、皆様に支持されています。



令和3年度 事業主214社 受講者1,685人調査（ポリテクセンター兵庫調べ）

ポ
リ
テ
ク
っ
て
な
ん
だ
？

セミナーってなんだ？

セミナー（在職者訓練）とは

セミナー（在職者訓練）は、在職者の方々を対象とした、仕事を遂行する上で必要な専門知識及び技能・技術の向上を図るための短期間（2～5日間）の職業訓練です。

訓練は、機械・溶接、電気・電子、建築などの“ものづくり分野”を中心に、設計・開発、加工・組立、工事・施工、設備保全、管理などの訓練コースを設定し、実施しています。

生産現場が抱える課題をポリテクのセミナーが解決！

企業の生産現場が抱える「生産工程の改善・改良」や「新たな製品づくり」「新たな技術への対応」などの問題を解決するために、生産現場と同等の環境で学べる、体系化された各種訓練コースをご用意しております。企業の人材育成計画に合わせた効果的かつ計画的な受講が可能です。

また「公開されているコースだと日程が合わない」「自社の課題や目的に合った研修を実施したい」というお悩みをお持ちの場合は、ご要望に即した訓練コースをオーダーセミナー（P109）としてご提案することも可能です。

選べる訓練コース

機械

原材料の特性から設計・製図・機械加工・機械保全等を体系的に学ぶことができます。旋盤、NC旋盤、マシンングセンタ、CAD等のセミナーをご用意しております。



溶接

被覆アーク溶接、半自動アーク溶接、マグ溶接、TIG溶接、低温溶接など各種溶接手法のほか、超音波探傷試験、溶接理論等を実践形式で学ぶことができます。



電気

電気系のコースでは、各種電気工事に必要な技能・技術、通信設備の施工技術、自家用電気設備、高圧電気設備の保全技術の習得を目指します。



電子

電子系のコースでは、電子回路技術をはじめとし、マイクロコンピュータ制御やシーケンス制御など、幅広い技能・技術を習得できます。



建築

建物の構造計画・構造計算や品質確保、CADによる建築図面の作成技術や施工管理の実務など、幅広い分野からコースを選択し、スキルアップを図ることができます。



生産管理・工場管理

製造現場に必要な生産管理やコスト換算、原価管理、さらに現場監督者としての技能・知識を学ぶことで、企業の生産性向上を目指します。



目次

お申し込みから受講までの流れ	5
Q&Aよくあるご質問	6
月別コース一覧表	
兵庫	7
加古川	15
港湾短大	19
新規コースのご案内	21
セミナー受講マップ	23

ポリテクセンター兵庫

機械

〈機械技術者のための〉金属材料の理論と実際	
機械設計のための総合力学	
実践機械製図	
2次元CADによる機械製図技術	33
設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	
設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	
3次元ツールを活用した機械設計実習〈CAE編〉	
精密測定技術〈長さ測定編〉	34
治具設計の勘どころ	
〈製造技術者のための〉油圧実践技術	
空気圧実践技術	
旋盤加工技術	35
旋盤によるねじ切り加工技術	
フライス盤加工技術	
フライス盤加工応用技術	
切削加工の理論と実際	36
工具研削実践技術〈ドリル研削編〉	
金属材料の加工特性と切削加工現場の生産性〈JIS材料選定〉	
NC旋盤プログラミング技術	
マシニングセンタプログラミング技術〈輪郭加工編〉	37
機械組立仕上げのテクニック	
鉄鋼材料の熱処理技術	
実践的配管設計技術	
配管技術者のための実践的伝熱計算技術	38

溶接

溶接作業改善のための施工実践	
被覆アーク溶接技能クリニック〈各種姿勢編〉	
半自動アーク溶接技能クリニック〈理論と実践編〉	
半自動アーク溶接技能クリニック〈各種姿勢編〉	39
ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック〈板材編〉	
ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック〈薄肉固定管編〉	
アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック	
チタンのTIG溶接実践技術	40
国際規格ISO9606に沿った溶接技術	
ろう付技能クリニック	
超音波探傷技術による欠陥評価	
超音波探傷技術の応用	41

電子・電気

トランジスタ回路の設計・評価技術	
オペアンプ回路の設計・評価技術	
オペアンプ回路の設計・評価技術〈フィルタ設計編〉	
センサ回路の設計技術	42
基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	
デジタル回路設計技術	
HDLによるLSI開発技術	
HDLによるLSI開発技術〈応用編〉	43
HDLによる回路設計技術〈ステートマシン編〉	
HDLによる回路設計技術〈ペリフェラル編〉	
HDLによる実用回路設計手法	
CPU内蔵FPGAにおける組込みLinuxの実践活用	44
組込み技術者のためのプログラミング〈C言語：制御文、配列、関数編〉	
組込み技術者のためのプログラミング〈C言語：ポインタ、構造体編〉	
組込み技術者のためのプログラミング〈Python:文法編〉	
組込み技術者のためのプログラミング〈Python:I/O制御編〉	45

組込みOS実装技術〈Linuxコマンド編〉	
組込みOS実装技術〈Raspberry Pi環境構築編〉	
組込みLinuxシステムコールプログラミング技術	
組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈I/O・割込み制御編〉	46
組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈A/D変換・通信編〉	
モデリングによる組込みソフトウェア開発技術〈UML編〉	
センサを活用したIoTアプリケーション開発技術	
AI活用による画像認識システムの開発	47
有接点シーケンス制御の実践技術	
シーケンス制御による電動機制御技術	
実践的PLC制御技術	
実践的PLC制御技術〈データ処理命令編〉	48
PLCによるタッチパネル活用技術	
PLCによるインバータ制御技術	
PLCによる位置決め制御技術	
オープンフィールドネットワーク構築技術	49
電気系保全実践技術	
配電制御機器選定と省エネルギー対策	
電気設備のための計測技術	
電動機のインバータ活用技術	50
実践建築設計2次元CAD技術〈電気設備図面作成〉	
高圧電気設備の保守点検技術〈保安検査〉	
高圧電気設備の保守点検技術〈停電・投入操作〉	
光伝送路構築技術〈末端技術編〉	51
光伝送路構築技術〈伝送路技術・クロージャ編〉	
LAN構築施工・評価技術	
製造現場におけるLAN活用技術〈TCP/IP編〉	
無線LANを用いたデータ伝送技術〈無線LAN設計編〉	52
自動火災報知設備工事の施工・保守技術	53

建築

〈建築系セミナーの体系について〉	54
建築構造計画実践技術	
静定構造物の構造解析技術	
不静定構造物の構造解析技術	
鉄骨構造物における構造計算技術	55
RC構造物における構造計算技術	
木造住宅における許容応力度設計技術	
質点系モデルの振動解析技術	
木造住宅における壁量計算技術	56
木造住宅の構造安定性能設計技術	
省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術	
木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法	
実践建築設計2次元CAD技術〈木造編〉	57
実践建築設計2次元CAD技術〈RC造編〉	
在来木造住宅設計実践技術	
施工図作成実践技術〈RC造編〉	
実践建築設計3次元CAD技術〈設計編〉	58
実践建築設計3次元CAD技術〈設備編〉	
実践建築設計3次元CAD技術〈プレゼンテーション〉	
BIMを用いた建築設計技術	
BIMを用いた建築設計技術〈モデリング編〉	59
BIMを用いた建築設計技術〈ファミリー編〉	
建設業の安全衛生管理	
ネットワーク工程管理実践技術	
住宅建築測量技術	60
建築物の積算・見積り実践技術	
冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	61

管理

生産現場に活かす品質管理技法	
新QC7つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証	
設計・開発段階におけるFMEA/FTAの活用法	
生産現場における現場改善技法	62
製造現場における工程管理技法と改善	
ヒューマンエラー防止実践手法	
仕事と人を動かす現場監督者の育成	
5Sによるムダ取り・改善の進め方	63
製造業におけるコストダウン実践法	
生産活動における課題解決の進め方	
なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	
生産性向上を目指した生産管理手法	64
生産改善を成功させる技術報告書の作成	65

機械

実践機械製図(手書き製図編)	
2次元CADによる機械製図技術	
フライス盤加工技術	
旋盤加工技術	69
NC旋盤プログラミング技術	
マシニングセンタプログラミング技術	
設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	
設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	70
精密測定技術(長さ測定編)	
CAM技術(マシニングセンタ編)	
機械組立仕上げのテクニック	
鉄鋼材料の熱処理技術	71
構造強度設計のための材料力学	
空気圧機器の選定技術	
空気圧機器の保全管理とトラブル対策	72

溶接

被覆アーク溶接技能クリニック	
被覆アーク溶接技能クリニック(固定配管編)	
半自動アーク溶接技能クリニック	
TIG溶接技能クリニック	73
TIG溶接技能クリニック(アルミニウム合金編)	
設計・施工管理に活かす溶接技術	74

電子・電気

制御盤製作技術(電動機の運転回路編)	
電動機のインバータ活用技術	
自家用電気工作物の高圧機器技術	
PLCプログラミング技術(ラダー編)	75
一般用電気工作物の施工技術(電気理論編)	
一般用電気工作物の施工技術(技術基準編)	
一般用電気工作物の施工技術(施工編)	
制御盤設計・製作技術	76
有接点シーケンス制御の実践技術	77

建築

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	
実践建築設計2次元CAD技術(電気・空調・給排水設備編)	
冷媒配管の加工・接合技術	
トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術(異種管接合編)	78
電気設備のための計測技術	
実践建築設計2次元CAD技術(Jw_cad編)	
実践建築設計2次元CAD技術(AutoCAD編)	
実践建築設計3次元CAD技術(BIM設計編)	79
実践建築設計3次元CAD技術(プレゼンテーション)	
壁装施工の実践技術	
コンクリート型枠施工の実践技術	
住宅の色彩計画実践技術(イメージ分析活用)	80

管理

なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	
製造現場で活用するコーチング手法	
生産現場における現場改善技法	
生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	81
生産性向上を目指した生産管理手法	
生産現場に活かす品質管理技法	
生産プロセス改善のための統計解析	
製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法	82
生産改善を成功させる技術報告書の作成	
現場の安全確保(5S)と生産性向上	83

機械

生産現場の機械保全技術(潤滑と機械要素)	
治具設計の勘どころ	
精密測定技術(長さ測定編)	
実践機械製図(スケッチ製図と寸法・公差の入れ方)	89

電子・電気

製造現場におけるLAN活用技術(サーバ編)	
有接点シーケンス制御の実践技術	90

管理

在庫管理システムの管理精度維持と進め方	
ガントリークレーン技術と災害防止対策	
ロジスティクス・システムの設計と演習	
国際コンテナ輸送の実務と効率化	91
実践貿易実務	
実践貿易実務(書類作成編)	
物流ABC(活動基準原価計算)による倉庫管理	
港湾荷役技能者・技術者のための安全衛生	92
港湾運送業におけるドローンを活用した安全衛生管理	93

生産性センター

(生産性向上支援訓練 オープンコース)

DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進	
DX(デジタルトランスフォーメーション)の導入	
DX人材育成の進め方	
業務効率向上のための時間管理	
職場のリーダーに求められる統率力の向上	101
ITツールを活用した業務改善	
RPAを活用した業務効率化・コスト削減	
卸売業・サービス業の販売戦略	
SCMの現状と将来展望	
ビジネスとSDGs(持続可能な開発目標)の融合	102
チーム力の強化と中堅・ベテラン従業員の役割	
後輩指導力の向上と中堅・ベテラン従業員の役割	
経験に基づく営業活動の見える化と継承	
効果的なOJTを実施するための指導法	
作業手順の作成によるノウハウの継承	103

ポリテクセンターの人材紹介サービス	107
オーダーセミナーのご案内	109
施設利用のご案内	110
関係機関資格等一覧	111
職業訓練支援制度のご案内	112
新型コロナウイルスに対する取り組み	113
3施設連絡先	114



お申し込みから受講までの流れ

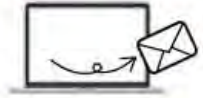


※生産性向上支援訓練についてはP105をご覧ください。

FAXまたはE-mailでお申し込み

STEP 1

本誌裏表紙の「在職者訓練受講申込書」に必要事項をご明記の上、実施施設へFAXまたはE-mailをお送りください。受講したいコースの空き状況については各実施施設にお問合せください。受付につきましては、電話、E-mail、FAX等でご返信いたします。定員を超える場合は「キャンセル待ち」として受付いたします。



キャンセル待ちについて

キャンセルが発生した場合にのみ電話またはFAX等にてご連絡いたします。開始日までにご連絡がない場合は、キャンセルが発生しなかったものとしてご了承ください。

受講案内お受取り

開始日3週間前

STEP 2

コース開始日の原則21日前までに郵送いたしますのでお受け取りください(開始日の14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、受講票等**が同封されています。



ご入金

開始日2週間前まで

STEP 3

開始日14日前(土日祝日を含む)までに受講料のご入金をお願いします。

ご入金方法

請求書又は請求書に同封の書類に記載の振込先へお振込をお願いします。
※事前連絡なく開始日14日前までに受講料のお支払いがない場合には、受講できません。
※現金でのお支払いは受付けておりません。
※振込手数料はお振込み人の負担とさせていただきます。

受講者変更およびキャンセル

STEP 4

受講者変更

受講者の変更は同一の企業・団体内での申し込みであれば、可能です。変更したい場合には、実施施設に電話連絡の上、FAXまたはE-mailでコース番号、コース名、変更前の受講者ご氏名、変更後の受講者情報(ご氏名、フリガナ、生年月日、就業状況)をご記入し、お送りください。

キャンセル

開始日2週間前まで

キャンセルをされる場合は必ず**開始日の14日前(土日祝日を含む)までに**FAXまたは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。**14日を過ぎたキャンセルにつきましては、受講料を返金せず、後日コースで使用したテキストを送付いたします。**

セミナー当日

STEP 5

- 受講票、コースガイドに明記されている持ち物をご持参ください。
- 各施設玄関ホールの案内板等にてコースの開催教室をご確認の上、直接教室へお越しください。
- 教室はコース開始時間の30分前から開いております。

その他

STEP 6

コースの日程変更・中止

- 講師の都合、悪天候等のやむを得ない事情により、コースを中止または日程変更する場合があります。その際には事前にご連絡をいたします。
- 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には、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。
※実施施設の都合により中止した場合には、受講料をご返金いたします。
- 原則コースを担当するのは各施設の講師となりますが、コースによっては外部講師が担当いたします。

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、コース内容の活用状況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。

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

お問合わせ

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: 078-303-7326 FAX: 078-303-7335



Q ① 兵庫県外からの申し込みは可能ですか？

A お申し込み可能です。

Q ② 訓練の受講に条件はありますか？

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 ③ 申し込んだ後で受講者を変更することはできますか？

A 同一企業における受講者の変更は可能です。実施施設に電話連絡の上、FAXまたはE-mailでコース番号、コース名、変更前の受講者のご氏名、変更後の受講者情報（ご氏名、フリガナ、生年月日、就業状況）を記入し、お送りください。

Q ④ 受講料の支払い方法は？

A コース開始日の原則21日前までに受講票と支払いに必要な書類を送付しますので、同封の支払い案内を確認いただき、お支払いをお願いします。

Q ⑤ 既に支払った受講料金を他のコースに振り替えることは可能ですか？

A 受講料金の他のコースへの振替はできませんので、セミナー開始日の14日以上前にお申し出いただければ、一旦ご返金いたしますので、再度お申し込みをお願いします。

Q ⑥ 申し込みをキャンセルしたいのですが、どうしたらよいですか？

A FAXまたは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。また、開始日の14日前(土日祝日の場合はその前日)までのキャンセルの場合は受講料をご返金いたしますが、それ以降のキャンセルの場合は受講料のご返金できませんので、ご注意ください。

Q ⑦ 台風等の天災時、コースは開催されますか？

A 各施設の最寄りの公共交通機関が運休している場合は、休講とする場合がございます。
※実施の可否は各施設にお問い合わせください。

Q ⑧ 受講する際の服装、持ち物について、指定がありますか？また作業服が必要な場合は、着替える場所がありますか？

A 受講するコースによっては、作業服等をご用意していただく場合がございます。詳しくは、各コースのご案内に記載している持ち物欄をご覧ください。なお、作業服が必要な場合は、着替える場所をご用意しています。

Q ⑨ 駐車場・食堂・宿泊施設はありますか？

A 駐車場（ポリテクセンター兵庫のみ受講票とともに送付する駐車許可証が必要です）、食堂（ポリテクセンター兵庫のみ設置、平日営業、お弁当の販売のみ）がございます。宿泊施設はございませんので、必要な方は各自でご予約をお願いします。
※食堂は平日においても休業の場合もございます。

Q ⑩ 当日、各コースの会場（教室）へどのように行けばよいですか？

A 実施施設の本館玄関ホールの案内板等にて会場（教室）を確認し、直接会場（教室）へお越しください。

Q ⑪ 受講した証明は何かありますか？

A 所定の要件（出席時間が12時間以上かつ、計画時間数の80%以上の出席が必要）を満たした方には、セミナー最終日に修了証書を発行します。
※訓練時間が12時間のセミナーの場合は、全時間の出席が必要となります。



	コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
機	機械の設計・開発を学びたい								
		〈機械技術者のための〉金属材料の理論と実際	33				6,7		
		機械設計のための総合力学	33			20,21,22,23		1,2,3,4	
		実践機械製図	33		16,17,18,19				5,6,7,8
		2次元 CAD による機械製図技術	33		23,24,25			2,3,4	
		設計に活かす 3 次元 CAD ソリッドモデリング技術	34			19,20,21,22			
		設計に活かす 3 次元 CAD アセンブリ技術	34						
		3次元ツールを活用した機械設計実習〈CAE編〉	34						
		精密測定技術（長さ測定編）	34			28,29			
		治具設計の勘どころ	35					28,29	
		実践的配管設計技術	38			26,27			5,6
		配管技術者のための実践的伝熱計算技術	38				20,21		
械	機械加工・組立を学びたい								
		旋盤加工技術	35	25,26,27,28		6,7,8,9			12,13,14,15
		旋盤によるねじ切り加工技術	36						26,27,28
		フライス盤加工技術	36				4,5,6,7		
		フライス盤加工応用技術	36						
		切削加工の理論と実際	36						
		工具研削実践技術（ドリル研削編）	37						5,6,7
		金属材料の加工特性と切削加工現場の生産性（JIS 材料選定）	37						
		NC 旋盤プログラミング技術	37			5,6,7,8,9			
		マシニングセンタプログラミング技術（輪郭加工編）	37						11,12,13,14,15
		機械組立仕上げのテクニック	38		23,24,25,26				
		鉄鋼材料の熱処理技術	38				26,27,28		
機	油空圧制御を学びたい								
		〈製造技術者のための〉油圧実践技術	35		24,25,26				
		空気圧実践技術	35						
溶	溶接加工・製缶加工を学びたい								
		溶接作業改善のための施工実践	39	8,15		1,2 28,29		5,19	9,16 21,22
		被覆アーク溶接技能クリニック（各種姿勢編）	39	22,29	7,20	4,11	16,23	27,9/2	30,10/7
		半自動アーク溶接技能クリニック（理論と実践編）	39	13,14				5,19	
		半自動アーク溶接技能クリニック（各種姿勢編）	39	20,21	27,28		16,17		16,17
		ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック（板材編）	40	5,6	9,10	22,23	27,28	9,10	6,7
		ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック（薄肉固定管編）	40	26,27,28			12,13,14	29,30,31	
		アルミニウム合金の TIG 溶接技能クリニック	40				5,6		
		チタンの TIG 溶接実践技術	40					2,3	
		国際規格 ISO9606 に沿った溶接技術	41						
		ろう付技能クリニック	41		16,17				20,21
	接	非破壊検査を学びたい							
		超音波探傷技術による欠陥評価	41			4,5			
		超音波探傷技術の応用	41			6,7,8,9			

	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
機 械	機械の設計・開発を学びたい									
		〈機械技術者のための〉金属材料の理論と実際	33	26,27						
		機械設計のための総合力学	33				16,17,18,19			
		実践機械製図	33							
		2次元 CAD による機械製図技術	33	11,12,13						
		設計に活かす 3次元 CAD ソリッドモデリング技術	34		28,29,30,12/1					
		設計に活かす 3次元 CAD アセンブリ技術	34					14,15,16		
		3次元ツールを活用した機械設計実習〈CAE編〉	34			18,19,20				
		精密測定技術（長さ測定編）	34	25,26				1,2		
		治具設計の勘どころ	35					19,20		
		実践的配管設計技術	38		27,28					
		配管技術者のための実践的伝熱計算技術	38	3,4						
		機械加工・組立を学びたい								
		旋盤加工技術	35					6,7,8,9		
		旋盤によるねじ切り加工技術	36							
		フライス盤加工技術	36	3,4,5,6						
		フライス盤加工応用技術	36			5,6,7,8				
		切削加工の理論と実際	36			13,14,15				
		工具研削実践技術（ドリル研削編）	37							
	金属材料の加工特性と切削加工現場の生産性〈JIS 材料選定〉	37		7,8						
	NC 旋盤プログラミング技術	37				22,23,24,25,26				
	マシニングセンタプログラミング技術（輪郭加工編）	37						4,5,6,7,8		
	機械組立仕上げのテクニック	38						12,13,14,15		
	鉄鋼材料の熱処理技術	38		29,30,12/1						
	油空圧制御を学びたい									
	〈製造技術者のための〉油圧実践技術	35	18,19,20							
	空気圧実践技術	35	3,4,5				7,8,9			
溶 接	溶接加工・製缶加工を学びたい									
		溶接作業改善のための施工実践	39	15,22	11,19	7,8	13,20		21,22	
		被覆アーク溶接技能クリニック（各種姿勢編）	39	29,11/4		9,16	27,2/4	12,18	3,9	
		半自動アーク溶接技能クリニック（理論と実践編）	39	12,13				29,3/1		
		半自動アーク溶接技能クリニック（各種姿勢編）	39			2,3 14,15			7,8	
		ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック（板材編）	40	19,20	14,15		30,31	23,24		
		ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック（薄肉固定管編）	40	25,26,27					12,13,14	
		アルミニウム合金の TIG 溶接技能クリニック	40				17,18			
		チタンの TIG 溶接実践技術	40							
		国際規格 ISO9606 に沿った溶接技術	41				24,25,26			
		ろう付技能クリニック	41							
	非破壊検査を学びたい									
	超音波探傷技術による欠陥評価	41			17,18					
	超音波探傷技術の応用	41			19,20,21,22					

コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月
回路設計を学びたい							
トランジスタ回路の設計・評価技術	42						26,27
オペアンプ回路の設計・評価技術	42						
オペアンプ回路の設計・評価技術〈フィルタ設計編〉	42						
センサ回路の設計技術	42			27,28			
基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	43					8,9	
デジタル回路設計技術	43	18,19,20					
HDLによるLSI開発技術	43		11,12				
HDLによるLSI開発技術〈応用編〉	43		31,6/1				
HDLによる回路設計技術〈ステートマシン編〉	44					8,9	
HDLによる回路設計技術〈ペリフェラル編〉	44						6,7
HDLによる実用回路設計手法	44						
CPU内蔵FPGAにおける組込みLinuxの実践活用	44						
マイコン制御設計を学びたい							
組込み技術者のためのプログラミング〈C言語:制御文、配列、関数編〉	45		16,17,18				
組込み技術者のためのプログラミング〈C言語:ポインタ、構造体編〉	45		24,25,26				
組込み技術者のためのプログラミング〈Python:文法編〉	45				4,5,6		
組込み技術者のためのプログラミング〈Python:I/O制御編〉	45					30,31,9/1	
組込みOS実装技術〈Linuxコマンド編〉	46			20,21,22			
組込みOS実装技術〈Raspberry Pi環境構築編〉	46						
組込みLinuxシステムコールプログラミング技術	46				26,27,28		
組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈I/O・割込み制御編〉	46			6,7,8			
組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈A/D変換・通信編〉	47				11,12,13		
モデリングによる組込みソフトウェア開発技術〈UML編〉	47						
センサを活用したIoTアプリケーション開発技術	47					2,3	
AI活用による画像認識システムの開発	47						12,13
シーケンス制御を学びたい							
有接点シーケンス制御の実践技術	48		9,10,11	6,7,8	4,5,6	1,2,3	5,6,7
シーケンス制御による電動機制御技術	48		16,17,18		19,20,21		
実践的PLC制御技術	48			13,14		22,23	12,13
実践的PLC制御技術〈データ処理命令編〉	48			20,21			
PLCによるタッチパネル活用技術	49						21,22
PLCによるインバータ制御技術	49					30,31	
PLCによる位置決め制御技術	49						
オープンフィールドネットワーク構築技術	49						26,27
電動機のインバータ活用技術	50						

	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
電	回路設計を学びたい								
		トランジスタ回路の設計・評価技術	42				16,17		
		オペアンプ回路の設計・評価技術	42	4,5					
		オペアンプ回路の設計・評価技術〈フィルタ設計編〉	42	17,18					
		センサ回路の設計技術	42					13,14	
		基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	43						
		デジタル回路設計技術	43						
		HDLによるLSI開発技術	43						
		HDLによるLSI開発技術〈応用編〉	43						
		HDLによる回路設計技術〈ステートマシン編〉	44						
		HDLによる回路設計技術〈ペリフェラル編〉	44						
		HDLによる実用回路設計手法	44	11,12,13					
		CPU内蔵FPGAにおける組込みLinuxの実践活用	44			6,7,8			
	電	マイコン制御設計を学びたい							
		組込み技術者のためのプログラミング〈C言語:制御文、配列、関数編〉	45						
		組込み技術者のためのプログラミング〈C言語:ポインタ、構造体編〉	45						
		組込み技術者のためのプログラミング〈Python:文法編〉	45						
		組込み技術者のためのプログラミング〈Python:I/O制御編〉	45						
		組込みOS実装技術〈Linuxコマンド編〉	46						
		組込みOS実装技術〈Raspberry Pi環境構築編〉	46		14,15,16				
		組込みLinuxシステムコールプログラミング技術	46						
		組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈I/O・割込み制御編〉	46						
		組込みシステム開発におけるプログラミング実践〈A/D変換・通信編〉	47						
		モデリングによる組込みソフトウェア開発技術〈UML編〉	47	24,25,26					
		センサを活用したIoTアプリケーション開発技術	47						
		AI活用による画像認識システムの開発	47						
電		シーケンス制御を学びたい							
		有接点シーケンス制御の実践技術	48	11,12,13	7,8,9	12,13,14	10,11,12	6,7,8	
		シーケンス制御による電動機制御技術	48	17,18,19		19,20,21			
		実践的PLC制御技術	48				16,17		
		実践的PLC制御技術〈データ処理命令編〉	48				23,24		
		PLCによるタッチパネル活用技術	49					14,15	
		PLCによるインバータ制御技術	49						
		PLCによる位置決め制御技術	49		20,21				
		オープンフィールドネットワーク構築技術	49						
		電動機のインバータ活用技術	50			6,7			

コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月
電気工事における施工管理の知識・技術を学びたい							
実践建築設計2次元CAD技術〈電気設備図面作成〉	51		24,25				
電気設備保全の知識・技術を学びたい							
電気系保全実践技術	50						
配電制御機器選定と省エネルギー対策	50						
高圧電気設備の保守点検技術〈保安検査〉	51		30,31,6/1				
高圧電気設備の保守点検技術〈停電・投入操作〉	51			27,28			
通信・防災設備保全、電気測定を学びたい							
電気設備のための計測技術	50	19,20					
光伝送路構築技術〈末端技術編〉	51			7,8			20,21
光伝送路構築技術〈伝送路技術・クロージャ編〉	52						
LAN構築施工・評価技術	52						
製造現場における LAN 活用技術〈TCP/IP編〉	52			14,15			
無線 LAN を用いたデータ伝送技術〈無線 LAN 設計編〉	52					2,3	
自動火災報知設備工事の施工・保守技術	53						

ポリテクセンター兵庫

利用者の声

ポリテクセンターの「能力開発セミナー」を
社員教育に役立てています

セムコ株式会社

設立：1985年5月

所在地：兵庫県神戸市西区高塚台 5-4-23

液面の検知・制御技術に関連する製品、システム及びソリューションを事業とするセムコ株式会社の福田技術課長にポリテクセンター兵庫の在職者訓練能力開発セミナーについてお話を伺いました。

Q

能力開発セミナーは社員教育に
どのようにお役に立っていますか

A

ポリテクセンターは機械加工に関連するセミナーを実施する施設だと思っておりましたが、「センサを活用した IoT アプリケーション開発」「組み込みシステム開発」等の IoT 技術に関連するセミナーも実施しており、当社が事業展開する上で、社員教育に役立つセミナーが体系的に設定されています。

また、ポリテクセンター兵庫では実習装置等も適切に整備されており、充実した環境で技能・技術を習得することができると思います。



福田哲也 技術課長の声

当社は、1985年5月に設立されました。創業時と変わらないお客様目線のものづくりとプロフェッショナリズムを守り、次のステージに向かっていきます。

長年にわたり、船舶用タンクの液面検知・制御に携わってきた経験により培われた技術とノウハウで、さまざまなお客さまの課題解決をお手伝いさせていただいております。

社員教育において、ポリテクセンター兵庫の能力開発セミナーを活用しています。レディメイドセミナーの中から、電気・電子系分野（有接点シーケンス制御、組み込みシステム開発等）及び機械系分野（2次元 CAD、3次元 CAD、溶接技術等）のコースを活用しています。

	コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月
建 築	建築構造計画実践技術	55	9,16,23					
	建築の構造計算を学びたい							
	静定構造物の構造解析技術	55				12,13,14		
	不静定構造物の構造解析技術	55				20,21		
	鉄骨構造物における構造計算技術	55						
	RC 構造物における構造計算技術	56						
	木造住宅における許容応力度設計技術	56						
	質点系モデルの振動解析技術	56						
	品質確保について学びたい							
	木造住宅における壁量計算技術	56				29,30		
	木造住宅の構造安定性能設計技術	57					5,6	
	省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術	57						23,24
	木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法	57			11,18			
	図面作成技術を学びたい							
	実践建築設計 2次元 CAD 技術〈木造編〉	57		14,21				16,17
	実践建築設計 2次元 CAD 技術〈RC 造編〉	58		27,28				23,24
	在来木造住宅設計実践技術	58				3,4		
	施工図作成実践技術〈RC 造編〉	58					29,30	
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈設計編〉	58						2,3
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈設備編〉	59					22,23	
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈プレゼンテーション〉	59						26,27
	BIM を用いた建築設計技術	59					8,9	
	BIM を用いた建築設計技術〈モデリング編〉	59						26,27
	BIM を用いた建築設計技術〈ファミリー編〉	60						30,10/1
	施工管理の実務を学びたい							
	建設業の安全衛生管理	60	17,18,19					
	ネットワーク工程管理実践技術	60						
	住宅建築測量技術	60					5,6,7	
	建築物の積算・見積り実践技術	61						
	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	61		24,25				
	工場保全・管理を学びたい							
	生産現場に活かす品質管理技法	62						20,21
新 QC7 つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証	62						26,27	
設計・開発段階における FMEA / FTA の活用法	62							
生産現場における現場改善技法	62				19,20			
製造現場における工程管理技法と改善	63				8,9		21,22	
製造業におけるコストダウン実践法	64					10,11		
生産活動における課題解決の進め方	64				12,13			
なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	64					6,7		
生産性向上を目指した生産管理手法	64					27,28		
生産改善を成功させる技術報告書の作成	65						11,12	
教育訓練手法を学びたい								
ヒューマンエラー防止実践手法	63		29,30				23,24	
仕事と人を動かす現場監督者の育成	63						9,10	
5S によるムダ取り・改善の進め方	63		15,16				14,15	

	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
建 築	建築構造計画実践技術	55							
	建築の構造計算を学びたい								
	静定構造物の構造解析技術	55							
	不静定構造物の構造解析技術	55							
	鉄骨構造物における構造計算技術	55				29,30			
	RC 構造物における構造計算技術	56					8,9		
	木造住宅における許容応力度設計技術	56			2,3				
	質点系モデルの振動解析技術	56	7,8						
	品質確保について学びたい								
	木造住宅における壁量計算技術	56							
	木造住宅の構造安定性能設計技術	57							
	省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術	57							
	木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法	57		19,26					
	図面作成技術を学びたい								
	実践建築設計 2次元 CAD 技術〈木造編〉	57							
	実践建築設計 2次元 CAD 技術〈RC 造編〉	58							
	在来木造住宅設計実践技術	58	28,29						
	施工図作成実践技術〈RC 造編〉	58	21,22						
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈設計編〉	58							
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈設備編〉	59				13,14			
	実践建築設計 3次元 CAD 技術〈プレゼンテーション〉	59					17,18		
	BIM を用いた建築設計技術	59		4,5					
	BIM を用いた建築設計技術〈モデリング編〉	59			16,17				
	BIM を用いた建築設計技術〈ファミリー編〉	60				27,28			
	施工管理の実務を学びたい								
	建設業の安全衛生管理	60	11,12,13						
	ネットワーク工程管理実践技術	60					3,4		
	住宅建築測量技術	60							
	建築物の積算・見積り実践技術	61				20,21			
	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	61							
	工場保全・管理を学びたい								
	生産現場に活かす品質管理技法	62		21,22					
新 QC7 つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証	62			19,20					
設計・開発段階における FMEA / FTA の活用法	62	10,11			16,17				
生産現場における現場改善技法	62			14,15					
製造現場における工程管理技法と改善	63								
製造業におけるコストダウン実践法	64	5,6	16,17						
生産活動における課題解決の進め方	64	23,24							
なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	64	12,13							
生産性向上を目指した生産管理手法	64			11,12					
生産改善を成功させる技術報告書の作成	65					7,8			
教育訓練手法を学びたい									
ヒューマンエラー防止実践手法	63		8,9						
仕事と人を動かす現場監督者の育成	63				18,19				
5S によるムダ取り・改善の進め方	63				30,31				

	コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
機 械	機械の設計・開発を学びたい								
	実践機械製図（手書き製図編）	69		16,17,18					
	2次元CADによる機械製図技術	69			6,7,8			20,21,22	
	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	70		30,31,6/1,2		25,26,27,28			
	設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	70							
	精密測定技術（長さ測定編）	71	22,23				26,27		
	構造強度設計のための材料力学	72				3,4,5		11,12,13	
	機械加工・組立を学びたい								
	フライス盤加工技術	69		19,20,21					28,29,30
	旋盤加工技術	69		12,13,14					
	NC旋盤プログラミング技術	70		25,26,27,28					
	マシニングセンタプログラミング技術	70							7,8,9,10
	CAM技術（マシニングセンタ編）	71							
	機械組立仕上げのテクニック	71							
	鉄鋼材料の熱処理技術	71							
油空圧制御を学びたい									
空気圧機器の選定技術	72					13,14			
空気圧機器の保安全管理とトラブル対策	72								
溶 接	溶接加工・製缶加工を学びたい								
	被覆アーク溶接技能クリニック	73			7,8			19,20	
	被覆アーク溶接技能クリニック（固定配管編）	73						21,22	
	半自動アーク溶接技能クリニック	73			10,11				
	TIG溶接技能クリニック	73			22,23			25,26	
	TIG溶接技能クリニック（アルミニウム合金編）	74					8,9		
	設計・施工管理に活かす溶接技術	74					22,24,29,31		
電 子 ・ 電 気	シーケンス制御を学びたい								
	有接点シーケンス制御の実践技術	77				27,28		28,29	
	PLCプログラミング技術（ラダー編）	75							
	電動機のインバータ活用技術	75		13,14					
	電気工事における施工管理の知識・技術を学びたい								
	一般用電気工作物の施工技術（電気理論編）	76	13,14	15,16				14,15	16,17
	一般用電気工作物の施工技術（技術基準編）	76	17,18	22,23				19,20	23,24
	一般用電気工作物の施工技術（施工編）	76			22,23,26,27	24,25,7/1,2			
	電気設備保全の知識・技術を学びたい								
	制御盤製作技術（電動機の運転回路編）	75		25,26,29			10,11,12		13,14,15
制御盤設計・製作技術	76			22,23,26,27			3,4,7,8		
自家用電気工作物の高圧機器技術	75								

	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
機 械	機械の設計・開発を学びたい								
	実践機械製図（手書き製図編）	69		28,29,30					
	2次元CADによる機械製図技術	69					14,15,16		
	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	70							
	設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	70	2,3,4						
	精密測定技術（長さ測定編）	71							
	構造強度設計のための材料力学	72							
	機械加工・組立を学びたい								
	フライス盤加工技術	69							
	旋盤加工技術	69	6,7,8	15,16,17					
	NC旋盤プログラミング技術	70	12,13,14,15						
	マシニングセンタプログラミング技術	70		21,22,23,24				6,7,8,9	
	CAM技術（マシニングセンタ編）	71	26,27,28						
	機械組立仕上げのテクニック	71		10,11,12					
	鉄鋼材料の熱処理技術	71						18,19	
油空圧制御を学びたい									
空気圧機器の選定技術	72								
空気圧機器の保安全管理とトラブル対策	72		16,17						
溶 接	溶接加工・製缶加工を学びたい								
	被覆アーク溶接技能クリニック	73			9,10				
	被覆アーク溶接技能クリニック（固定配管編）	73							
	半自動アーク溶接技能クリニック	73		6,7			8,9		
	TIG溶接技能クリニック	73				27,28			
	TIG溶接技能クリニック（アルミニウム合金編）	74							
	設計・施工管理に活かす溶接技術	74							
電 子 ・ 電 気	シーケンス制御を学びたい								
	有接点シーケンス制御の実践技術	77	30,31			29,30		28,29	
	PLCプログラミング技術（ラダー編）	75		7,8				6,7	
	電動機のインバータ活用技術	75							
	電気工事における施工管理の知識・技術を学びたい								
	一般用電気工作物の施工技術（電気理論編）	76							
	一般用電気工作物の施工技術（技術基準編）	76							
	一般用電気工作物の施工技術（施工編）	76		25,28,12,2,3 27,28,29,30					
	電気設備保全の知識・技術を学びたい								
	制御盤製作技術（電動機の運転回路編）	75		20,21,22			21,22,26		
制御盤設計・製作技術	76	19,20,23,24			14,15,18,19		18,19,21,22		
自家用電気工作物の高圧機器技術	75	7,8							

	コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月
施工管理の実務を学びたい								
	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	78						25,26
	冷媒配管の加工・接合技術	78						
	トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術（異種管接合編）	78						
	電気設備のための計測技術	79				24,25		
図面作成技術を学びたい								
建築	実践建築設計2次元CAD技術（電気・空調・給排水設備編）	78				10,11,12		
	実践建築設計2次元CAD技術〈Jw_cad編〉	79			10,11			
	実践建築設計2次元CAD技術〈AutoCAD編〉	79		27,28				
	実践建築設計3次元CAD技術〈BIM設計編〉	79						
	実践建築設計3次元CAD技術〈プレゼンテーション〉	80				1,2		
	壁装施工の実践技術	80						
	コンクリート型枠施工の実践技術	80						
	住宅の色彩計画実践技術（イメージ分析活用）	80					29,30	
工場保全・管理を学びたい								
管理	なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	81						
	生産現場における現場改善技法	81				31,8/1,2		
	生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	81			14,15,16		16,17,18	
	生産性向上を目指した生産管理手法	82						
	生産現場に活かす品質管理技法	82				27,28		
	生産プロセス改善のための統計解析	82						
生産改善を成功させる技術報告書の作成	83					3,4		
教育訓練手法を学びたい								
	製造現場で活用するコーチング手法	81			28,29,30			
	製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法	82			1,2			25,26
	現場の安全確保(5S)生産性向上	83		25,26				

ポリテクセンター加古川

利用者の声**NC旋盤プログラミング技術**

- ・今まで分からなかったことが今回の研修で分かったり、これからも会社でプログラミングをするので、とても役に立った。

マシニングセンタプログラミング技術

- ・今までよく分からなかったプログラムについてしっかり学べた。
- ・プログラミング技術が身についた。

鉄鋼材料の熱処理技術

- ・製品に焼き入れをする際の条件や、必要なことが理解できた。
- ・業務で扱う検査記録にでてくる用語や検査方法を学ぶことができ、どういふ視点で記録を見ればよいのかがわかるようになった。

構造強度設計のための材料力学

- ・今まで知ってはいるが深くは知らなかったことが、このセミナーで学んだ知識が頭に残り、今後仕事にも役に立つと思う。
- ・材料力学であいまいな部分が整理できた。

被覆アーク溶接技能クリニック（固定配管編）

- ・実際に溶接してみて、どのような時に欠陥が発生し、またその対応内容について理解できた。

実践建築設計2次元CAD技術

- ・実際のCAD操作で手こずる所を中心に教えて頂いた。

トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術（異種管接合編）

- ・経験年数が多くなると質問しにくい、基本的な所、基礎、なぜやっているのかわからないまま行っている作業の理由や勘所などを指導して頂いた。

一般用電気工作物の施工技術（技術基準編）

- ・現場でわからないことがあったが、理解して内容とつながった。
- ・会社で必要な知識だったので、今より格段に理解度が上がった。



	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月
施工管理の実務を学びたい								
	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	78						
	冷媒配管の加工・接合技術	78				11,12		
	トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術（異種管接合編）	78		6,7,8				
	電気設備のための計測技術	79						
図面作成技術を学びたい								
建 築	実践建築設計2次元CAD技術（電気・空調・給排水設備編）	78						
	実践建築設計2次元CAD技術〈Jw_cad編〉	79			9,10			
	実践建築設計2次元CAD技術〈AutoCAD編〉	79		25,26				
	実践建築設計3次元CAD技術〈BIM設計編〉	79				27,28		
	実践建築設計3次元CAD技術〈プレゼンテーション〉	80		18,19				
	壁装施工の実践技術	80		1,2,3				
	コンクリート型枠施工の実践技術	80			13,14,15			
	住宅の色彩計画実践技術（イメージ分析活用）	80						
工場保全・管理を学びたい								
管 理	なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	81	23,24,25		20,21,22			
	生産現場における現場改善技法	81				15,16,17		
	生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	81						
	生産性向上を目指した生産管理手法	82	16,17,18					
	生産現場に活かす品質管理技法	82		27,28				
	生産プロセス改善のための統計解析	82		13,14				
	生産改善を成功させる技術報告書の作成	83						
教育訓練手法を学びたい								
	製造現場で活用するコーチング手法	81				29,30,31		
	製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法	82						
	現場の安全確保(5S)生産性向上	83						

利用者の声

一般用電気工作物の施工技術（電気理論編）

- ・本だけでは分からないところを理解できた。

有接点シーケンス制御の実践技術

- ・具体的な理由もわからず、結線していたところや機器の構造の内容がわかった。
- ・今までの経験を理論的に理解することができた。
- ・今まで独学だったので不明点があったが解決した。

PLCプログラミング技術（ラダー編）

- ・今後、設備のメンテナンスや自動化等に仕様検討ができる。
- ・ラダー図の見方が判りやすくなった。

制御盤製作技術（配電盤・制御盤組み立て作業編）

- ・ダクト内に電線をおさめる時の寸法の測り方がわかりやすかった。
- ・配線の整理方法（結束バンド）やキレイな配線の見せ方は知らなかったので勉強になった。（配線場所による電線径の太さの指定など）

生産性向上を目指した生産管理手法

- ・今までの経験、業務で得たり知った業務について理解を深める事ができた。
- ・生産管理の手法、概念が学べた。
- ・自分とは異なる意見、考え方を聞くことができ様々な気づきがあった。
- ・セミナーを受けるまで知らない内容であった。またムダが見えるようになった。

仕事と人を動かす現場監督者の育成

- ・話し方一つや、聞き方一つで相手の気持ちを左右させることがわかった。
- ・コミュニケーションのやり方が分かった。
- ・自分のポジション、どう動くべきかわかるといいのかわかようになった。

生産管理現場に活かす品質管理技法

- ・異業種の方の意見を聞くことができた。



	コース名	ページ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
機 械	機械の設計・開発を学びたい								
	治具設計の勘どころ	89							27,28
	精密測定技術（長さ測定編）	89			14,15				
	実践機械製図（スケッチ製図と寸法・公差の入れ方）	89					29,30,31		
	機械保全を学びたい								
	生産現場の機械保全技術（潤滑と機械要素）	89							
電 子 ・ 電 気	シーケンス制御を学びたい								
	有接点シーケンス制御の実践技術	90							
	通信・防災設備保全、電気測定を学びたい								
	製造現場におけるLAN活用技術（サーバ編）	90					2,3		
管 理	物流・貿易を学びたい								
	在庫管理システムの管理精度維持と進め方	91							
	ガントリークレーン技術と災害防止対策	91					3,4		
	ロジスティクス・システムの設計と演習	91							
	国際コンテナ輸送の実務と効率化	91							
	実践貿易実務	92							28,29
	実践貿易実務（書類作成編）	92							
	物流ABC（活動基準原価計算）による倉庫管理	92							
	港湾荷役技能者・技術者のための安全衛生	92					25,26		
	港湾運送業におけるドローンを活用した安全衛生管理	93						1,2	

利用者の声

在庫管理システムの管理精度維持と進め方

- ・在庫についての知識や「ロジステックとは何か」の知識が深まりました。（受講者様）
- ・担当業務以外の改善方法等を学ぶことができました。（受講者様）

実践貿易実務

- ・貿易の全体的な流れを理解することができ、仕事の実務とのつながりを把握することができました。（受講者様）
- ・製品の輸出入に関わるがあるので、知識が身につきました。（受講者様）
- ・少し曖昧だった部分がきちんと言語化して説明できるよう理解ができました。（受講者様）
- ・知識が向上したことで、業務がスムーズになりました。（事業主様）

実践貿易実務（書類作成編）

- ・実務として必要な部分についての補足的理解が得られました。（受講者様）
- ・仕事で貿易関係の事務処理をしていますが、専門ではなかったため中途半端な感じでやっていたのですが、今回のセミナーで専門用語等理解することができ、大変役に立ちました。（受講者様）
- ・書類の読み方について不明な部分に関する知識を得られました。（受講者様）

港湾荷役技能者・技術者のための安全衛生

- ・これまでも問題を解決してきましたが、新しく学んだ技能・技術で時間短縮できます。（受講者様）
- ・特定要因図やリスクアセスメントの基本手法を学ぶことができスキルアップとなりました。（受講者様）

製造現場におけるLAN活用技術（サーバ編）

- ・なんとなくで理解していた知識をしっかりと教えていただいたので理解が深まりました。（受講者様）
- ・知識を習得する機会を得られ、教育不足となりうる項目を学ぶことができました。（事業主様）
- ・LANに関するトラブルが起きた場合の対応者を専任することができました。（事業主様）

	コース名	ページ	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
機 械	機械の設計・開発を学びたい								
	治具設計の勘どころ	89							
	精密測定技術（長さ測定編）	89							
	実践機械製図（スケッチ製図と寸法・公差の入れ方）	89							
	機械保全を学びたい								
	生産現場の機械保全技術（潤滑と機械要素）	89	17,18						
電 子 ・ 電 気	シーケンス制御を学びたい								
	有接点シーケンス制御の実践技術	90			13,14				
	通信・防災設備保全、電気測定を学びたい								
管 理	製造現場における LAN 活用技術（サーバ編）	90	4,5						
	物流・貿易を学びたい								
	在庫管理システムの管理精度維持と進め方	91		20,21					
	ガントリークレーン技術と災害防止対策	91							
	ロジスティクス・システムの設計と演習	91	17,18						
	国際コンテナ輸送の実務と効率化	91					28,29		
	実践貿易実務	92							14,15
	実践貿易実務（書類作成編）	92	31,11/1						
	物流 ABC（活動基準原価計算）による倉庫管理	92				23,24			
	港湾荷役技能者・技術者のための安全衛生	92							
	港湾運送業におけるドローンを活用した安全衛生管理	93							14,15

港湾短大神戸校

利用者の声

有接点シーケンス制御の実践技術

- ・保全業務を行っていますので、トラブル時や設備修繕時に役立つ知識を得ることができました。(受講者様)
- ・口頭や独学で学んだ事を復習・整理することが出来ました。(受講者様)
- ・普段やっていた作業の意味を考え問題の解決策を考えられるようになりました。(受講者様)

生産現場の機械保全技術（潤滑と機械要素）

- ・未知の分野、既知分野共に掘り下げて知識が深まりました。(受講者様)
- ・今回の研修で潤滑についての原理・原則を学ぶことができました。(受講者様)
- ・オイル、グリスの選定時に役立てることが出来ます。(受講者様)

精密測定技術（長さ測定編）

- ・今回受講した内容を同僚や部下に伝え、知識を深めることに活用できます。(受講者様)
- ・精密加工の業務ではありませんが、寸法においての考え方や測定方法など今後の業務に役立つと思いました。(受講者様)
- ・測定器の事前準備や正確な測定方法を学び検査時の測定誤差の軽減に役立ちました。(事業主様)



新規コースのご案内

ポリテクセンター兵庫

分野	コース名	コース番号	日程	掲載頁
電子電気	組込み技術者のためのプログラミング<Python：文法編>	E2020	7/4,5,6	45
	組込み技術者のためのプログラミング<Python：I/O制御編>	E2030	8/30,31,9/1	45
	組込みシステム開発におけるプログラミング実践<I/O・割込み制御編>	E2100	6/6,7,8	46
	組込みシステム開発におけるプログラミング実践<A/D変換・通信編>	E2110	7/11,12,13	47

建築	質点系モデルの振動解析技術	H0251	10/7,8	56
	BIMを用いた建築設計技術	H0011	7/8,9	59
		H0012	11/4,5	
	BIMを用いた建築設計技術<モデリング編>	H0013	8/26,27	59
H0014		12/16,17		
BIMを用いた建築設計技術<ファミリー編>	H0015	9/30,10/1	60	
	H0016	1/27,28		

管理	新QC7つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証	B3131	9/26,27	62
		B3132	12/19,20	
	設計・開発段階におけるFMEA/FTAの活用法	B3141	10/10,11	62
		B3142	1/16,17	

ポリテクセンター加古川

分野	コース名	コース番号	日程	掲載頁
溶接	設計・施工管理に活かす溶接技術	M201	8/22,24,29,31	74
電子電気	電動機のインバータ活用技術	E031	5/13,14	75
	自家用電気工作物の高圧機器技術	E041	10/7,8	75
建築	実践建築設計2次元CAD技術（電気・空調・給排水設備編）	H061	7/10,11,12	78

港湾短大神戸校

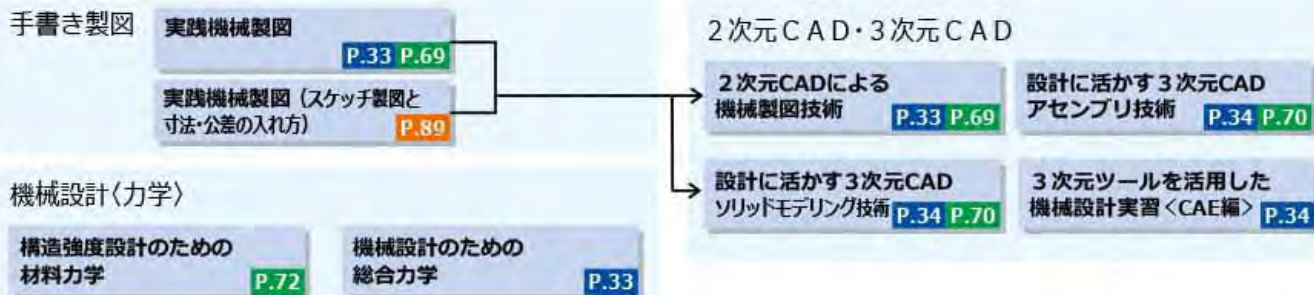
分野	コース名	コース番号	日程	掲載頁
管理	港湾運送業におけるドローンを活用した安全衛生管理	C221	8/1,2	93
		C222	3/14,15	

機械

- ポリテク兵庫開講コース (P.33~P.65 掲載)
 - ポリテク加古川開講コース (P.69~P.83 掲載)
 - 港湾短大神戸校開講コース (P.89~P.93 掲載)
- ※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

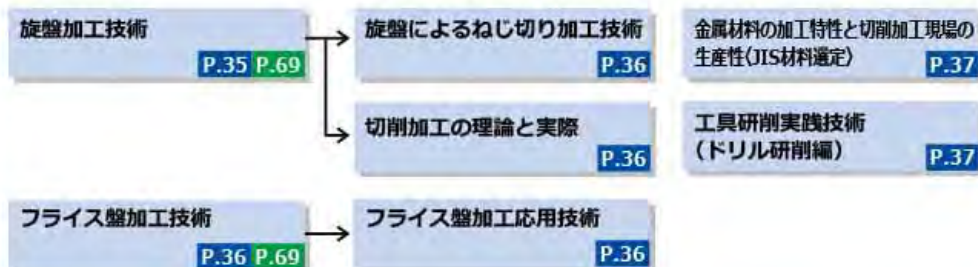
機械設計／機械製図



機械材料	治具設計	測定	配管設計
(機械技術者のための) 金属材料の理論と実際 (P.33)	治具設計の勘どころ (P.35 P.89)	精密測定技術(長さ測定編) (P.34 P.71 P.89)	実践的配管設計技術 (P.38)
			配管技術者のための実践的伝熱計算技術 (P.38)

機械加工・組立を学びたい

汎用機械加工



金属熱処理／金属表面処理

鉄鋼材料の熱処理技術 (P.38 P.71)

手仕上げ

機械組立仕上げのテクニック (P.38 P.71)

NC機械加工

NC旋盤プログラミング技術 (P.37 P.70)	マシニングセンタプログラミング技術(輪郭加工編) (P.37)	マシニングセンタプログラミング技術 (P.70)	CAM技術(マシニングセンタ編) (P.71)
---------------------------	---------------------------------	--------------------------	-------------------------

機械保全を学びたい 油空圧制御を学びたい

機械保全

生産現場の機械保全技術 (潤滑と機械要素) (P.89)

油空圧制御

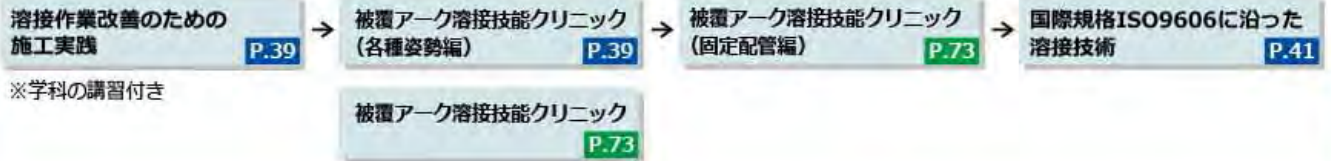
空気圧 空気圧実践技術 (P.35)	空気圧機器の保安全管理とトラブル対策 (P.72)	油圧 (製造技術者のための) 油圧実践技術 (P.35)
空気圧機器の選定技術 (P.72)		

- P●● ポリテク兵庫開講コース (P33~P65 掲載)
 - P●● ポリテク加古川開講コース (P69~P83 掲載)
 - P●● 港湾短大神戸校開講コース (P89~P93 掲載)
- ※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

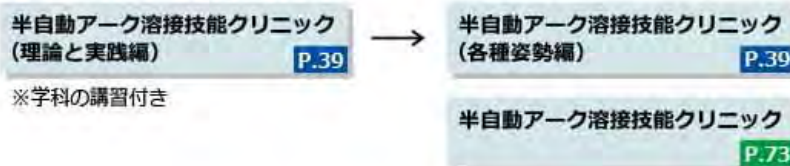
溶接

溶接加工・製缶加工を学びたい

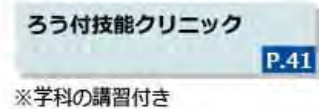
被覆アーク溶接



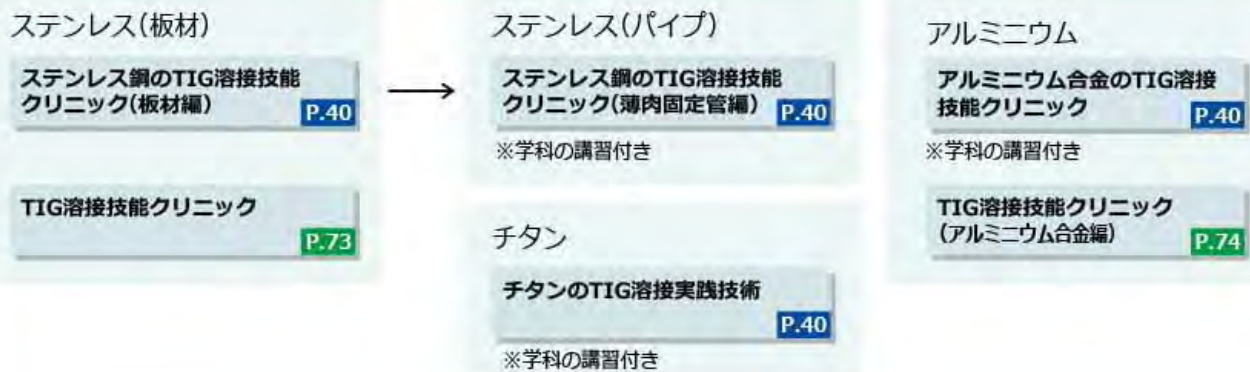
半自動(炭酸ガス・CO₂)アーク溶接



低温溶接(ろう付け)

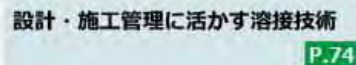


TIG溶接



設計・管理者の視点で溶接を学びたい

溶接施工に関する座学、各種アーク溶接



非破壊検査を学びたい

超音波探傷



電子

P●● ポリテク兵庫開講コース (P33~P65 掲載)

P●● ポリテク加古川開講コース (P69~P83 掲載)

P●● 港湾短大神戸校開講コース (P89~P93 掲載)

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

回路設計を学びたい

アナログ回路



電子部品実装 (はんだ付け)

基板製作に係る鉛フリー
はんだ付け技術 P.43

マイコン制御設計を学びたい

マイコン制御 (C言語)

組み込み技術者のためのプログラミング
(C言語:制御文、配列、関数編) P.45

組み込み技術者のためのプログラミング
(C言語:ポインタ、構造体編) P.45

マイコン制御・組み込みC言語開発

組み込みシステム開発におけるプログラミング
実践(I/O・割込み制御編) P.46

組み込みシステム開発におけるプログラミング
実践(A/D変換・通信編) P.47

※使用機器:RXマイコン

モデリングによる組み込みソフトウェア
開発技術(UML編) P.47

センサを活用したIoTアプリケーション
開発技術 P.47

組み込みLinux

組み込みOS実装技術
(Linuxコマンド編) P.46

組み込みLinuxシステムコール
プログラミング技術 P.46

Raspberry Pi

組み込みOS実装技術
(Raspberry Pi環境構築編) P.46

組み込み技術者のためのプログラミング
(Python:I/O制御編) P.45

Python言語

組み込み技術者のためのプログラミング
(Python:文法編) P.45

画像処理

AI活用による画像認識
システムの開発 P.47

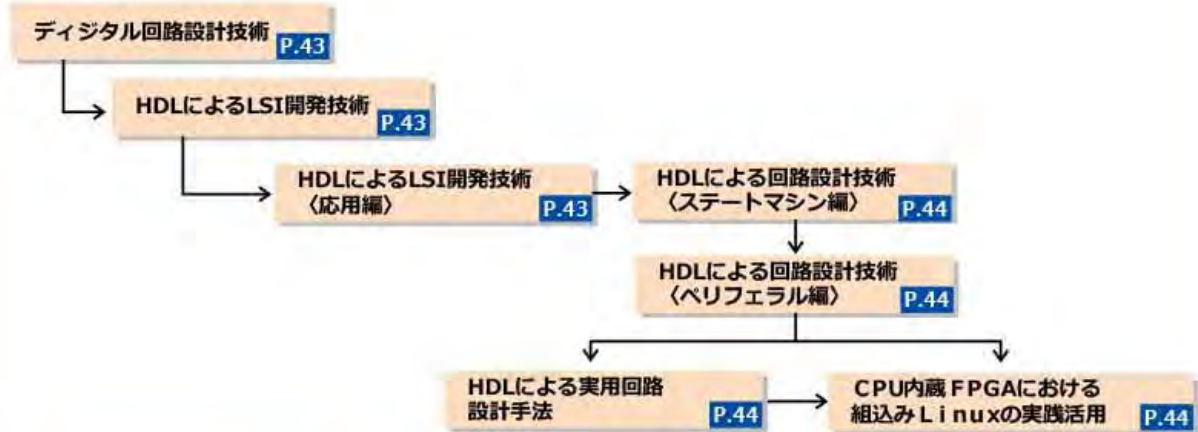
●●● ポリテク兵庫開講コース (P.33~P.65 掲載)

●●● ポリテク加古川開講コース (P.69~P.83 掲載)

●●● 港湾短大神戸校開講コース (P.89~P.93 掲載)

※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

デジタル回路



シーケンス制御を学びたい

有接点シーケンス

有接点シーケンス制御の
実践技術 P.48 P.77 P.90

シーケンス制御による
電動機制御技術 P.48

PLC制御 (iQ-Rシリーズ)

実践的PLC制御技術 P.48

実践的PLC制御技術
〈データ処理命令編〉 P.48

PLC制御 (三菱製Qシリーズ)

PLCプログラミング技術
(ラダー編) P.75

インバータ

電動機のインバータ活用技術 P.50 P.75

PLCによるインバータ
制御技術 P.49

PLC制御 (応用)

CC-Link
オープンフィールド
ネットワーク構築技術 P.49

タッチパネル
PLCによるタッチパネル
活用技術 P.49

位置決めライン制御
PLCによる
位置決め制御技術 P.49

電気

P●● ポリテク兵庫開講コース (P33~P65 掲載)

P●● ポリテク加古川開講コース (P69~P83 掲載)

P●● 港湾短大神戸校開講コース (P89~P93 掲載)

※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

一般用電気工作物の施工技術
(電気理論編) **P.76**

一般用電気工作物の施工技術
(技術基準編) **P.76**

一般用電気工作物の施工技術
(施工編) **P.76**

図面作成

実践建築設計2次元CAD技術
(電気設備図面作成) **P.51**

電気設備保全の知識・技術を学びたい

電力設備保全 / 電力変換設備保全

高圧(6600V)

高圧電気設備の保守点検技術
(保安検査) **P.51**

高圧電気設備の保守点検技術
(停電・投入操作) **P.51**

保全

電気系保全実践技術 **P.50**

高圧

自家用電気工作物の
高圧機器技術 **P.75**

省エネルギー対策

配電制御機器選定と
省エネルギー対策 **P.50**

制御盤設計・製作

制御盤製作技術
(電動機の運転回路編) **P.75**

制御盤設計・製作技術 **P.76**

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

LAN 構築施工・評価技術 **P.52**

光伝送路構築技術
(末端技術編) **P.51**

光伝送路構築技術
(伝送路技術・クロージャ編) **P.52**

測定 / 部品検査

電気設備のための計測技術 **P.50**

防災設備保全

自動火災報知設備工事の
施工・保守技術 **P.53**

LAN活用技術

製造現場におけるLAN活用
技術(TCP/IP編) **P.52**

無線LANを用いたデータ伝送技術
(無線LAN設計編) **P.52**

製造現場におけるLAN活用
技術(サーバ編) **P.90**

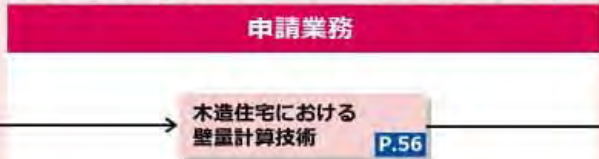
建築

- ポリテク兵庫開講コース (P.33~P.65 掲載)
 - ポリテク加古川開講コース (P.69~P.83 掲載)
 - 港湾短大神戸校開講コース (P.89~P.93 掲載)
- ※施設間でコース内容・料金・時間が異なる場合があります

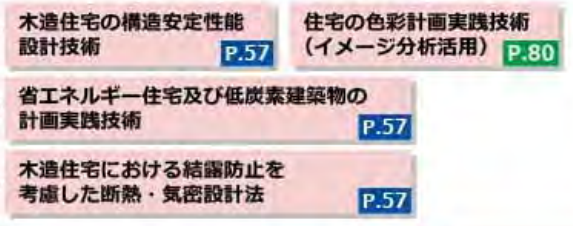
建築の構造計算を学びたい



品質確保について学びたい

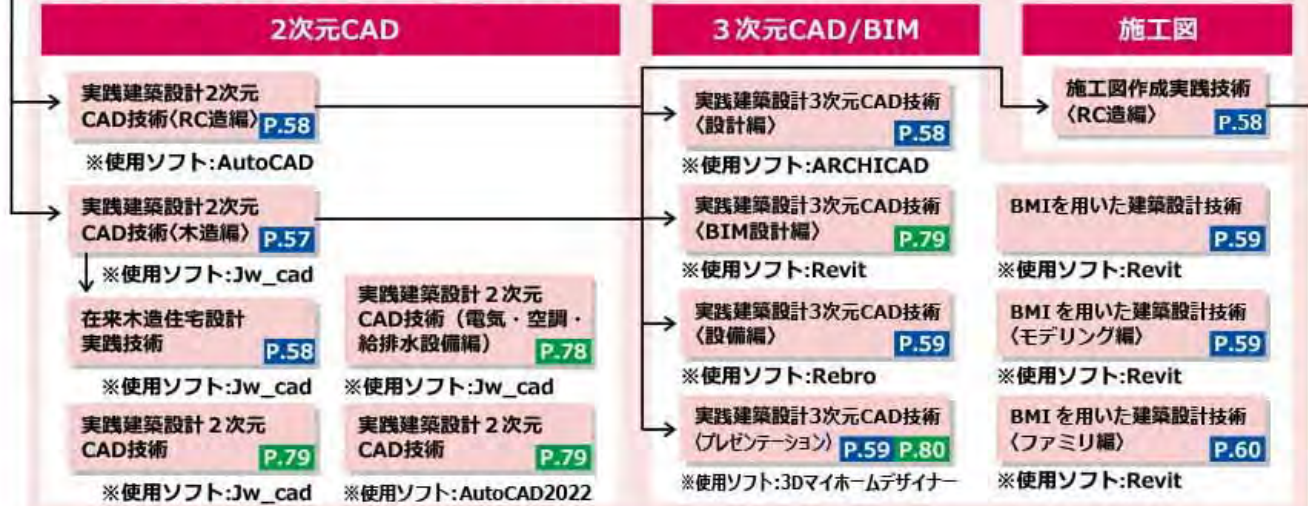


建築設計



建築構造計画実践技術 P.55

図面作成技術を学びたい



施工管理の実務を学びたい



管理

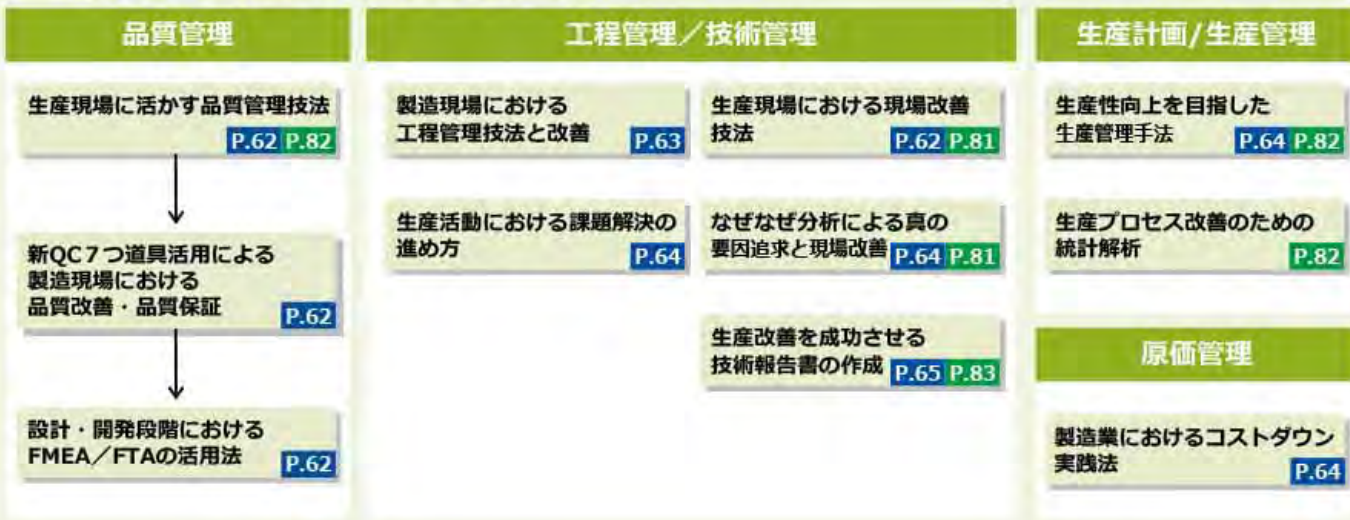
P●● ポリテク兵庫開講コース (P33~P65 掲載)

P●● ポリテク加古川開講コース (P69~P83 掲載)

P●● 港湾短大神戸校開講コース (P89~P93 掲載)

※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・管理を学びたい



教育訓練手法を学びたい



物流・貿易を学びたい



ポリテクセンター 兵庫

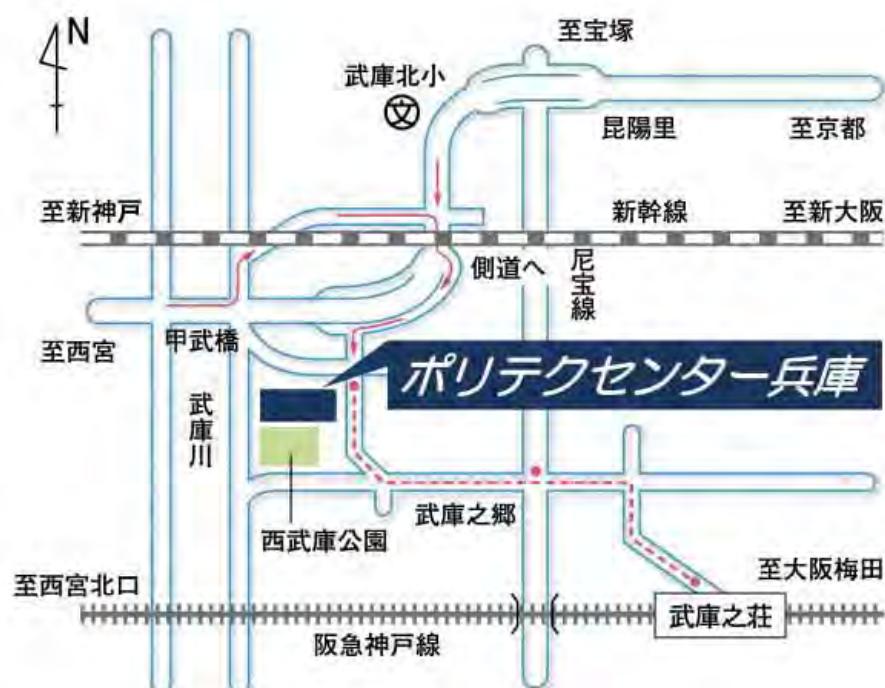
ポリテクセンター兵庫では、各種セミナーを年間約 250 コース設けております。

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 (訓練第二課)

FAX: 06-6431-7285

メール: hyogo-poly03@jeed.go.jp

ホームページ: <https://www3.jeed.go.jp/hyogo/poly/>

■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)乗車約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、山陽新幹線の高架をくぐり右折、高架沿いに進み国道171号線で右折、側道に入る
- ・伊丹方面からお越しの方
国道171号線から山陽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、各種訓練等で使用していただけない教室・実習場をお貸しすることも可能です。詳しくは110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





〈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 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M1011	7/6,7
M1012	10/26,27

※外部講師予定

材料の特性を知り、設計に活かそう

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

機械設計のための総合力学

定員 10名 受講料 18,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 関数電卓、筆記用具

コース番号	日程(4日間)
M1621	6/20,21,22,23
M1622	8/1,2,3,4
M1623	1/16,17,18,19

※外部講師予定

力学を知り、設計に活かす!

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
2. 機械の力学
3. 材料の静的強度設計
4. 機械要素設計
5. 課題及びまとめ

実践機械製図

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(4日間)
M1391	5/16,17,18,19
M1392	9/5,6,7,8

新JIS規格に対応した図面の描き方を学ぼう

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、設計現場で求められる機械製図の部品図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。(新JIS規格に対応)

(項目)

1. 概要
2. 製図一般
3. 機械製図上の留意事項
4. 実践的製図面の描き方
5. 総合課題
6. まとめ

(使用機器・ソフト等)

製図機器・用具一式、製図モデル等



2次元CADによる機械製図技術

定員 10名 受講料 16,500円 実施時間 8:45~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M1281	5/23,24,25
M1282	8/2,3,4
M1283	10/11,12,13

※実施時間にご注意下さい

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、2次元CADによる作図方法、CADを使用する場合の環境の構築、効果的かつ効率的な使い方について習得することを目標とします。

(項目)

1. 作図機能
2. 修正機能
3. その他機能と各種設定
4. 実践課題
5. 図面作成
6. まとめ

(使用機器・ソフト等)

2次元CAD (使用ソフト: AutoCAD)



受講料は税込です

設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術

NEXT M1211

定員 10名 受講料 21,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(4日間)
M1171	6/19,20,21,22
M1172	11/28,29,30,12/1

○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)
*ポリテクセンター関西 06-6383-0064
*ポリテクセンター京都 075-951-7398

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。

設計業務の効率化とこれによる製品の付加価値化をめざして、「製品(部品)機能=フィーチャー(形状特徴)」と捉えた3次元CADの活用方法と、組立検討法および図面作成法を習得します。

(項目)

1. 設計とは
2. モデリング3ヶ条
 - (1) 重要な部分から作成
 - (2) 基準を明確に
 - (3) 1機能1フィーチャー
3. 設定変更を考慮したモデリング
4. アセンブリ
5. 図面作成

(使用機器・ソフト等)
3次元CAD(使用ソフト: Solid Works)

3次元CAD(使用ソフト: Solid Works)

本コース受講後、「設計に活かす3次元CADアセンブリ技術」の受講をお勧めします。



設計に活かす3次元CADアセンブリ技術

定員 10名 受講料 17,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M1211	2/14,15,16

○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)
*ポリテクセンター関西 06-6383-0064
*ポリテクセンター京都 075-951-7398
*対象者:
当センターの「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」を受講された方、またはSolid Worksを使用した経験のある方

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変更作業の効率化をめざした、「製品(部品)機能=フィーチャー(形状特徴)」と捉えたモデリング機能の活用法や「機能展開=アセンブリ」と捉えた設計機能の活用法を習得します。

(項目)

1. 製品設計とは
2. アセンブリ3ヶ条
 - (1) 重要なモノから組み付ける
 - (2) 基準を明確に
 - (3) 1ユニット=1サブアセンブリ
3. 設計検証演習
4. 構想設計実習
 - (企画・検討、構想図作成、樹形図作成、等)

(使用機器・ソフト等)

3次元CAD(使用ソフト: Solid Works)

本コース受講の前に、「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」の受講をお勧めします。

設計変更に対応できるアセンブリ方法で、特殊なアセンブリ方法ではありません。

3次元ツールを活用した機械設計実習〈CAE編〉

定員 10名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M1411	12/18,19,20

フロントローディングの実現を支援するCAE(構造解析)の使い方を習得します。

製品開発・設計工程でCAEを活用することにより、品質向上・コスト削減・納期短縮を実現することが求められています。本コースでは、設計者がCAEを活用するために必要となる材料力学と構造解析の基礎的な知識、及び解析と結果評価の手法を材料力学の例題を通して習得します。

(項目)

1. 構造解析概論
2. 有限要素法メッシュと精度
3. モデル化
4. 解析の種類
5. 解析と結果評価
6. 課題演習
7. 強度設計検討実習

(使用機器・ソフト等)

設計者CAE(使用ソフト: Solid Works Simulation)

精密測定技術(長さ測定編)

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M4621	6/28,29
M4622	10/25,26
M4623	2/1,2

ノギス、マイクロメータ等の正しい保管・測定方法を習得したい方へ

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. 測定誤差と測定の際の注意
2. 測定実習
3. 定期検査
4. まとめ

(使用機器・ソフト等)

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

受講料は税込です

治具設計の勘どころ

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 関数電卓、筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M1801	8/28,29
M1802	2/19,20

※外部講師予定

ワークの加工において生産性と品質の向上の一番大切なところを治具設計で考えよう！
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 筆記用具、作業服、電卓、安全靴又は靴(サンダル不可)

コース番号	日程(3日間)
M1431	5/24,25,26
M1432	10/18,19,20

※外部講師予定

油圧機器の正しい使い方をマスターしよう

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. 主な油圧要素
 3. 実践実習
 4. まとめ
- (使用機器・ソフト等)
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



空気圧実践技術

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、作業服(上着)、安全靴又は靴(サンダル不可)

コース番号	日程(3日間)
M1521	10/3,4,5
M1522	2/7,8,9

※外部講師予定

空気圧の原理と空気圧回路及びシーケンス制御を学び、正しい空気圧機器の使い方をマスターしよう
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・ソフト等)
空気圧トレーニングキット



旋盤加工技術

NEXT M4521

定員 10名 受講料 21,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、作業服、帽子、安全靴

コース番号	日程(4日間)
M4121	4/25,26,27,28
M4122	6/6,7,8,9
M4123	9/12,13,14,15
M4124	2/6,7,8,9

※外部講師予定

「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(外径、内径、テーパ、ねじ切り)
 5. 総合課題実習
 6. まとめ
- (使用機器・ソフト等)
汎用旋盤、測定機器、各種バイト



製作課題

受講料は税込です

旋盤によるねじ切り加工技術

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 19,500円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(3日間)
M4521	9/26,27,28

対象者:

当センターの「旋盤加工技術」を受講された方、または旋盤加工業務に携わっている方

※外部講師予定

多様なねじ加工を習得したい方へ

旋盤で多様なねじ切り加工を行うために必要な知識と技能を習得することを目標とします。

(項目)

1. 概要
 2. ねじの種類と精度
 3. ねじ切りバイトの研削
 4. 各種ねじ切り実習
 5. まとめ
- (使用機器・ソフト等) 汎用旋盤、測定器具、各種バイト



フライス盤加工技術

NEXT M4271

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 21,500円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(4日間)
M4261	7/4,5,6,7
M4262	10/3,4,5,6

※外部講師予定

「フライス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(直溝、勾配加工)
 4. 精度評価
 5. まとめ
- (使用機器・ソフト等)
汎用フライス盤、各種切削工具、各種測定機



フライス盤加工応用技術

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 18,500円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(4日間)
M4271	12/5,6,7,8

対象者:

当センターの「フライス盤加工技術」を受講された方、またはフライス盤加工業務に携わっている方

※外部講師予定

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・ソフト等)
フライス盤、各種切削工具、各種測定機器



切削加工の理論と実際

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(3日間)
M4011	12/13,14,15

回転数や送りを変更する理由がわかります

金属材料における切削加工の理論と実際の相違点を学び、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. 切削加工概論
 2. 切削検証実習
 3. 検証実習データのまとめと考察
 4. まとめ
- (使用機器・ソフト等)
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、表面粗さ測定機、切削動力計



受講料は税込です

工具研削実践技術(ドリル研削編)

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,500円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(3日間)
M4561	9/5,6,7

※外部講師予定

ドリルの再研削ができるようになります

工具研削の現場力強化を目指し、技能高度化に向けた工具再研削および加工評価実習を行います。研削盤や砥石の選択、再研削の方法および再研削工具の性能評価ができる技能・技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. コース概要
2. 工具活用技術
3. ドリルの研削実習
4. 研削後のドリルの加工性評価実習
5. まとめと質疑応答

(使用機器)

両頭研削盤、ボール盤、ドリル、各種測定機器

金属材料の加工特性と切削加工現場の生産性<JIS材料選定>

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M4311	11/7,8

※外部講師予定

金属材料の特徴を知り、切削工具選定に活かそう

切削加工の効率化をめざして、元素や結晶の違いを知り、鉄鋼材料の種類と特性に応じた切削工具の選択方法を理解し、加工改善や加工時間短縮等の現場の生産性向上に関する知識を習得することを目標とします。

(項目)

1. 鉄鋼材料の知識
2. 添加元素と熱処理
3. 切削加工の知識
4. 加工改善と生産性
5. 成分表の解説
6. まとめ

(使用機器)

ロックウェル硬さ試験機

NC旋盤プログラミング技術

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(5日間)
M4391	6/5,6,7,8,9
M4392	1/22,23,24,25,26

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. 各種機能とプログラム作成方法
3. プログラミング課題実習
4. 加工の検証と評価
5. まとめ

(使用機器・ソフト等)

NC旋盤、データ入力装置、各種切削工具、各種測定機器



製作課題

マシニングセンタプログラミング技術(輪郭加工編)

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(5日間)
M4461	9/11,12,13,14,15
M4462	3/4,5,6,7,8

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
2. マニュアルプログラミング
3. プログラミング課題実習
4. 加工実習
5. まとめ

(使用機器・ソフト等)

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



製作課題

受講料は税込です

機械組立仕上げのテクニック

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 18,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(4日間)
M4541	5/23,24,25,26
M4542	3/12,13,14,15

※外部講師予定

やすり、きさげ等を使用し、角ロッド等の仕上げ加工を行い、組み立てます!

機械組立仕上げ・調整におけるやすり仕上げ、きさげ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 | 5. 組み立て調整 |
| 2. 工具・測定具の調整 | 6. 組立検査 |
| 3. やすり仕上げ | 7. まとめ |

4. きさげ仕上げ
(使用機器・ソフト等)

やすり各種、きさげ、測定器具各種、定盤、けがき用具、
ボール盤、直角度測定器



鉄鋼材料の熱処理技術

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M4601	7/26,27,28
M4602	11/29,30,12/1

※外部講師予定

鉄鋼材料の熱処理及び表面硬化処理を詳しく学びたい

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

(使用機器)
金属顕微鏡

実践的配管設計技術

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物 筆記用具、電卓

コース番号	日程(2日間)
M1901	6/26,27
M1902	9/5,6
M1903	11/27,28

※外部講師予定

配管設計に特化したコースです

配管技術者(プラント技術者)および品質管理等に携わる技術者として必要な配管に係る計画、設計について、その高度化を目指して実践的知識を習得できる。配管強度・圧力損失計算演習および溶接設計演習等を通じて、それぞれの重要事項を把握し、実務に役立つ実践的知識を習得することを目標とします。

(項目)

- | | |
|-----------|----------|
| 1. コース概要 | 5. 溶接設計 |
| 2. 配管設計手順 | 6. 検討演習 |
| 3. 配管配置手順 | 7. 試験・検査 |
| 4. 計算演習 | 8. まとめ |

配管技術者のための実践的伝熱計算技術

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物 筆記用具、電卓

コース番号	日程(2日間)
M1911	7/20,21
M1912	10/3,4

※外部講師予定

配管設計における実践的な伝熱計算方法が学べます

配管設計(機器設計を含む)において、エネルギーの効率化、最適化を目指す設計とするため「熱通過」や「ふく射伝熱」等の演習を活用した実践的伝熱計算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 | 6. 熱通過について |
| 2. 配管技術の概要 | 7. ふく射伝熱について |
| 3. 伝熱工学の知識 | 8. 伝熱計算の演習 |
| 4. 保温材の放熱とふく射について | 9. まとめ |
| 5. 保温材と伝熱の関係 | |

受講料は税込です

溶接作業改善のための施工実践

NEXT M2012~

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(2日間)	コース番号	日程(2日間)
M2001	4/8,15	M2008	11/11,19
M2002	6/1,2	M2009	12/7,8
M2003	6/28,29	M200A	1/13,20
M2004	8/5,19	M200B	3/21,22
M2005	9/9,16		
M2006	9/21,22		
M2007	10/15,22		

※学科講習有

溶接施工の品質向上を図るため、鋼材および溶接材料の知識や溶接施工に関する知識など、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
 4. 溶接記号・設計に関する知識
 5. 溶接施工(被覆アーク溶接)
- (使用機器・ソフト等)
被覆アーク溶接機

被覆アーク溶接技能クリニック(各種姿勢編)

NEXT M2501

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(2日間)	コース番号	日程(2日間)
M2011	4/22,29	M2018	12/9,16
M2012	5/7,20	M2019	1/27,2/4
M2013	6/4,11	M201A	2/12,18
M2014	7/16,23	M201B	3/3,9
M2015	8/27,9/2		
M2016	9/30,10/7		
M2017	10/29,11/4		

被覆アーク溶接作業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の実習に取り組みます。溶融池制御のための運棒法や電流、速度などの各種溶接条件を理解し、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. 被覆アーク溶接について
 2. 溶接実習
 3. 評価と問題解決法
- (使用機器・ソフト等)
被覆アーク溶接機

半自動アーク溶接技能クリニック(理論と実践編)

NEXT M2111~

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2101	4/13,14
M2102	8/5,19
M2103	10/12,13
M2104	2/29,3/1

※学科講習有

半自動アーク溶接施工で発生する不良について、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、溶接装置の取扱い、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. 半自動アーク溶接について
 2. 溶接欠陥の種類と実態
 3. 溶接実習
 4. 評価と問題解決法
- (使用機器・ソフト等)
炭酸ガスアーク溶接機

半自動アーク溶接技能クリニック(各種姿勢編)

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2111	4/20,21
M2112	5/27,28
M2113	7/16,17
M2114	9/16,17
M2115	12/2,3
M2116	12/14,15
M2117	3/7,8

半自動アーク溶接作業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実習に取り組みます。溶融池制御のための電流、電圧、速度などの各種溶接条件を理解し、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. 半自動アーク溶接について
 2. 溶接実習
 3. 評価と問題解決法
- (使用機器・ソフト等)
炭酸ガスアーク溶接機

受講料は税込です

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(板材編)

NEXT M2211~

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2201	4/5,6
M2202	5/9,10
M2203	6/22,23
M2204	7/27,28
M2205	8/9,10
M2206	9/6,7
M2207	10/19,20

コース番号	日程(2日間)
M2208	11/14,15
M2209	1/30,31
M220A	2/23,24

ステンレス鋼のTIG溶接作業で必要とされる板材の溶接実習に取り組みます。各種溶接条件を理解し、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. TIG溶接について
 2. 溶接欠陥および腐食
 3. 溶接実習
 4. 評価と問題解決法
(使用機器・ソフト等)

TIG溶接機

ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(薄肉固定管編)

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 25,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物

コース番号	日程(3日間)
M2211	4/26,27,28
M2212	7/12,13,14
M2213	8/29,30,31
M2214	10/25,26,27
M2215	3/12,13,14

ステンレス鋼のTIG溶接作業で必要とされる板材および水平・鉛直固定管の溶接実習に取り組みます。各種溶接条件を理解し、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. TIG溶接について
 2. 溶接実習
 3. 評価と問題解決法
(使用機器・ソフト等)

TIG溶接機

※学科講習有

アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2301	7/5,6
M2302	1/17,18

アルミニウム合金のTIG溶接作業について、技能高度化や溶接施工の改善をめざし、各種継手の溶接に取り組みます。適正な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. アルミニウム合金について
 2. アルミニウム合金のTIG溶接
 3. 溶接欠陥と対策
(使用機器・ソフト等)

TIG溶接機

※学科講習有

チタンのTIG溶接実践技術

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 26,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2311	8/2,3

チタン材料のTIG溶接作業について、材料特性を把握した接合技術および施工管理に関する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. チタン材料について
 2. TIG溶接の概要
 3. チタン材のTIG溶接
 4. チタン材の溶接欠陥
 5. チタン材溶接部の試験
 6. チタン材の溶接施工管理(シールドガスと溶接条件の関係)
(使用機器・ソフト等)

TIG溶接機

※学科講習有

受講料は税込です

国際規格ISO9606に沿った溶接技術

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(3日間)
M2501	1/24,25,26

溶接構造物の製造における溶接作業の技能高度化を目指して、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・ソフト等)

被覆アーク溶接装置、炭酸ガスアーク溶接機、TIG溶接機、X線装置

ろう付技能クリニック

筆記用具、作業服、
帽子、安全靴

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M2401	5/16,17
M2402	9/20,21

ガス炎を利用したろう接について、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. ろう接について
2. 溶接実習(はんだ、黄銅ろう、銀ろう、アルミろう)

(使用機器・ソフト等)

ガス溶接装置

※学科講習有

超音波探傷技術による欠陥評価

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:00~17:00

持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
M5001	6/4,5
M5002	12/17,18

各種構造物の素材時、製作時の適切な検査をめざし、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

対象者：

「超音波探傷技術の応用」を受講するために必要な理論を習得したい方
M5011またはM5012とセットで受講をお勧めします。

超音波探傷技術の応用

定員 10名 受講料 22,000円 実施時間 9:00~17:00

持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(4日間)
M5011	6/6,7,8,9
M5012	12/19,20,21,22

各種構造物の診断や予防保全をめざし、溶接で生じる欠陥を探傷する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・ソフト等)

超音波探傷器、各種試験片

対象者：

「超音波探傷技術による欠陥評価」を受講された方
M5001またはM5002とセットで受講をお勧めします。

受講料は税込です

トランジスタ回路の設計・評価技術

NEXT E101A

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E100A	9/26,27
E100B	1/16,17

※外部講師予定

アナログ回路の原理理解、設計技術を習得しよう

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
3. トランジスタ増幅回路
4. FET回路

(使用器具等)

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



オペアンプ回路の設計・評価技術

NEXT E102A, E103A~

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E101A	10/4,5

対象者:

「トランジスタ回路の設計・評価技術」を受講された方、またはアナログ回路の原理を理解し、設計技術を有する方

※外部講師予定

オペアンプを用いた回路設計をしたい方へ

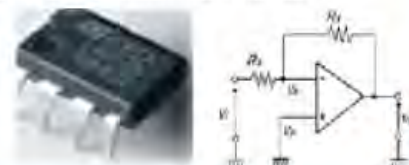
オペアンプの特性と動作原理を理解し、それらを用いた増幅回路、演算回路等の作成を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得することを目標とします。

(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
4. 増幅器 (反転増幅回路、非反転増幅回路、差動増幅回路)
5. 加算回路
6. 微分・積分回路

(使用器具等)

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



オペアンプ回路の設計・評価技術〈フィルタ設計編〉

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E102A	10/17,18

対象者:

「オペアンプ回路の設計・評価技術」を受講された方、またはアナログ回路の設計技術を有し、オペアンプの特性および動作原理の基礎的な知識を有する方

※外部講師予定

オペアンプを活用してフィルタ回路を設計しよう

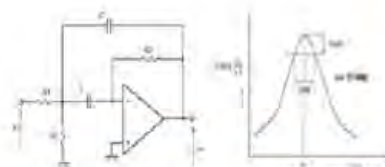
オペアンプの微分・積分回路を応用したフィルタ回路の作成を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. オペアンプの特性
2. 電源方式
3. 微・積分回路
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

(使用器具等)

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



センサ回路の設計技術

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E103A	6/27,28
E103B	2/13,14

対象者:

「オペアンプ回路の設計・評価技術」を受講された方、またはアナログ回路の設計技術を有し、オペアンプの特性および動作原理の基礎的な知識を有する方

※外部講師予定

光センサ、温度センサなど多種多様なセンサを学び、制御回路を作成したい方へ

光子 (フォトダイオード、フォトトランジスタなど)、磁気センサ (ホール素子、リードスイッチ)、温度センサ (サーミスタなど)、超音波センサなどの動作原理や特性を理解し、それらの半導体素子の信号増幅回路・スイッチング回路の作成・設計及び評価技術を、実習を通して習得することを目標とします。

(項目)

1. センサの概要
2. センサの動作原理と特性
3. センサ回路の知識
4. 各種センサ回路作成実習

(使用器具等)

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、各種センサ、各種電子部品



受講料は税込です

基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術

定員 10名 受講料 16,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E1100	8/8,9

鉛フリーはんだ付け作業のポイントを身に付けよう

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の実習を通して、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. はんだの鉛フリー化
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

(使用器具等)

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



デジタル回路設計技術

NEXT E1210

定員 10名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E120A	4/18,19,20

本コース受講後E1210の受講をお勧めします。

※外部講師予定

デジタルICを用いた回路設計を学びたい方へ

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

(使用器具等)

直流電源、ブレッドボード、各種デジタルIC、各種電子部品



HDLによるLSI開発技術

NEXT E1220

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E1210	5/11,12

対象者:

「デジタル回路設計技術」を受講された方、またはデジタル回路設計の知識を有する方。本コース受講後、E1220の受講をお勧めします。

FPGAによる回路設計を始めたい方へ

ハードウェア記述言語 (Verilog-HDL) の文法を理解し、デジタル回路の基本回路である組合せ回路や順序回路について、シミュレーションおよび評価ボードを用いた実習を通して、FPGAによる回路設計を習得します。段階的ステップセミナーの最初のコースとなります。

(項目)

1. FPGA開発の概要
2. Verilog-HDLの基本構成
3. テストベンチ作成とシミュレーション
4. 組み合わせ回路
5. 順序回路
6. 総合実習

(使用器具等)

実習装置 (FPGAボード)、パソコン (Windows 10)、開発ツール



HDLによるLSI開発技術<応用編>

NEXT E1230

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E1220	5/31,6/1

対象者:

「デジタル回路設計技術」を受講された方、またはデジタル回路設計の知識を有する方。本コース受講後、E1230の受講をお勧めします。

FPGAによる実用的な回路設計を学びたい方へ

実用的な回路設計に必要な階層設計やカウンタ回路設計などについて、シミュレーションおよび評価ボードを用いた実習を通して、実用的な回路設計を習得します。

段階的ステップセミナーの2段目のコースとなります。

(項目)

1. 階層設計の概要
2. カウンタ回路の作成と応用
3. パルスジェネレータ回路
4. 総合実習

(使用器具等)

実習装置 (FPGAボード)、パソコン (Windows 10)、開発ツール

受講料は税込です

HDLによる回路設計技術〈ステートマシン編〉

NEXT E1240

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E1230	8/8,9

対象者:

「デジタル回路設計技術」を受講された方、またはデジタル回路設計の知識を有する方。本コース受講後、E1240の受講をお勧めします。

状態遷移(ステートマシン)を活用した回路設計を学びたい方へ

実用的な回路には、内部に状態を持ち、入力信号と現在の状態により次の状態及び出力信号を決定するステートマシン(状態遷移)が多く利用されています。本コースではステートマシンを理解し、シミュレーションおよび評価ボードを用いた実習を通して、ステートマシンの回路設計を習得します。段階的ステップセミナーの3段目のコースとなります。

(項目)

1. ステートマシンの概要
2. ステートマシンを利用した回路実習1
3. ステートマシンを利用した回路実習2
4. 総合実習(使用機器等)

実習装置(FPGAボード)、パソコン(Windows 10)、開発ツール



HDLによる回路設計技術〈ペリフェラル編〉

NEXT E125A, E126A

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E1240	9/6,7

対象者:

「デジタル回路設計技術」を受講された方、またはデジタル回路設計の知識を有する方。本コース受講後、E125A及びE126Aの受講をお勧めします。

外部周辺機器をFPGAで制御したい方へ

外部の入出力周辺機器を制御するための設計の考え方について理解し、表示器(LCD)やSPIなどのコントローラについて、シミュレーションおよび評価ボードを用いた実習を通して、外部周辺機器の回路設計を習得します。段階的ステップセミナーの4段目のコースとなります。

(項目)

1. 周辺機器の概要について
2. LCDコントローラの設計実習
3. VGAコントローラの設計実習
4. 総合実習(使用機器等)

実習装置(FPGAボード)、パソコン(Windows 10)、開発ツール

HDLによる実用回路設計手法

NEXT E126A

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E125A	10/11,12,13

対象者:

「デジタル回路設計技術」を受講された方、またはデジタル回路設計の知識を有する方。

※外部講師予定

実践的なFPGAの設計を学びたい方へ

FPGA評価ボードを用いた実習を通して、FPGAの開発に必要な様々なエッセンスを含む演習を通して、より実践的な設計手法を習得することができます。段階的ステップアップセミナーの5段目のコースとなります。

(項目)

1. 24時間時計仕様検討
2. 24時間時計詳細設計
3. 仕様、設計レビュー
4. 設計のポイント

(使用機器等)

実習装置(FPGAボード)、パソコン(Windows 10)、開発ツール



CPU内蔵FPGAにおける組込みLinuxの実践活用

定員 10名 受講料 21,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E126A	12/6,7,8

対象者:

CPUコアを搭載したFPGAのシステムを検討または習得されている方
C言語の経験があり、Linuxの基本的なコマンド操作、HDLの基礎知識のある方

※外部講師予定

ハードとソフトの協調設計について学びたい方へ

CPU内蔵FPGA(SoC)における開発に必要な予備知識を習得し、開発環境の構築を行います。OSとFPGAのインターフェースの仕組みや開発技法を学ぶとともに、OSからデバイスドライバを経由してFPGAのハードウェアをコントロールする開発手法を習得します。

(項目)

1. CPUコアを搭載したFPGAの現状
2. 開発環境の構築
3. ターゲットボードのカーネル再構築
4. ルートファイルシステムの作成
5. GPIOの制御とデバイスドライバ
6. カスタムハードウェアの追加

(使用機器等)

実習装置(FPGAボード)、パソコン(Windows 10)、開発ツール(Vivado)、Linux、仮想化用ソフトウェア

受講料は税込です

組込み技術者のためのプログラミング

〈C言語：制御文、配列、関数編〉

使用言語：C言語
NEXT E2010

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2000	5/16,17,18

C言語を学んでプログラム開発を始めよう

組込みシステムのプログラム開発に必要なC言語の文法のうち、配列や関数等を得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. 組込み開発のための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
5. 制御文
6. 配列
7. 関数

(使用器具等)

パソコン (Windows 10)、開発ツール (Visual Studio)

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

組込み技術者のためのプログラミング

〈C言語：ポインタ、構造体編〉

使用言語：C言語
NEXT E2100, E2110
E220A, E221A
E2320

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2010	5/24,25,26

対象者：

「組込み技術者のためのプログラミング〈C言語：制御文、配列、関数編〉」を受講された方、またはC言語の基礎知識を有する方

C言語の弱点を克服したい方へ

組込みシステムのプログラム開発に必要なC言語の文法のうち、ポインタや構造体等を得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. 組込み開発のための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

(使用器具等)

パソコン (Windows 10)、開発ツール (Visual Studio)

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

組込み技術者のためのプログラミング

〈Python:文法編〉

NEW

使用言語：Python
NEXT E2030, E222A

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2020	7/4,5,6

Python言語を使用してプログラミングを学ぼう

組込みシステムのプログラム開発に利用されるPython言語の文法 (配列、関数等) を得得することを目標とし、Python言語でプログラムを作成する課題に取り組みます。

(項目)

1. 概要
2. 定数と変数
3. 配列
4. 制御文
5. 関数
6. まとめ

(使用機器等)

パソコン (Windows 10)、開発ツール

組込み技術者のためのプログラミング

〈Python:I/O制御編〉

NEW

使用機器：Raspberry Pi
使用言語：Python

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2030	8/30,31,9/1

対象者：

「組込み技術者のためのプログラミング〈Python:文法編〉」と「組込みOS実装技術〈Raspberry Pi環境構築編〉」を受講された方、またはPythonとLinuxの基本的な知識を有する方

Python言語を活用してRaspberry Piの周辺回路を制御しよう

Raspberry PiとPython言語を組み合わせることで、様々な分野の制御システムを構築できます。本コースでは、PythonによるI/O制御実習を通して、ハードウェアの拡張および制御技術について得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)

CPUボード (Raspberry Pi)、パソコン (Windows 10)、開発ツール

受講料は税込です

NEXT E2310, E2320

組込みOS実装技術〈Linuxコマンド編〉

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2300	6/20,21,22

環境構築やコマンド操作を習得し、Linuxの活用を始めたい方へ

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、コマンドに関する技術を理解し、実習を通して習得することを目標とします。

(項目)

1. Linuxの概要
2. 仮想マシンへLinux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
 - (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

(使用器具等)

パソコン (Windows 10)、開発ツール (VMware Player (CentOS))

組込みOS実装技術〈Raspberry Pi環境構築編〉

使用機器: Raspberry Pi
NEXT E2030

定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2310	11/14,15,16

作成した回路はお持ち帰りできます
(Raspberry Piを除く)。

Raspberry Piを活用したシステム開発を始めたい方へ

手のひらサイズのCPUボード Raspberry Pi を用いてシステム開発を行う際に必要な技術を、実習を通して習得します。まず Raspberry Pi の環境構築を行い、続いて各種コマンド操作や周辺機器の利用方法について学習します。

(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

(使用器具等)

CPUボード (Raspberry Pi)、パソコン (Windows 10)、ネットワーク機器



組込みLinuxシステムコールプログラミング技術

使用言語: C言語

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2320	7/26,27,28

対象者:

「組込み技術者のためのプログラミング〈C言語:ポインタ、構造体編〉」と「組込みOS実装技術〈Linuxコマンド編〉」を受講された方、もしくはC言語とLinuxの知識を有する方

並列処理やネットワーク通信プログラミングを学びたい方へ

LinuxOSの機能を使って複雑な処理を実現するアプリケーションプログラムを作成するためには、様々なシステムコールを呼び出す必要があります。本コースでは、C言語を用いるアプリケーション開発において必要となるOSの基本機能について、システムコールプログラミングを通して学びます。

(項目)

1. Linuxプログラミングの概要
2. プロセス
3. シグナル
4. スレッド
5. プロセス間通信
6. ネットワーク通信

(使用器具等)

パソコン (Windows 10)、開発ツール (VMware Player (CentOS))、ネットワーク機器

組込みシステム開発におけるプログラミング実践

NEXT E2110

〈I/O・割り込み制御編〉

NEW

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2100	6/6,7,8

対象者:

C言語の知識を有する方

RXマイコンを使用した制御システムの構築を始めたい方へ

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。RXマイコンの内部構造を学習したうえで、I/O制御、割り込み等の制御プログラムを開発する実習を行います。

(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
5. LCD制御
6. タイマ割り込み
7. 外部割り込み

(使用機器等)

RXマイコン評価ボード (Target Board for RX65N)、パソコン (Windows 10)、開発ツール (CS+)

受講料は税込です

組込みシステム開発におけるプログラミング実践

(A/D変換・通信編)

NEW

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E2110	7/11,12,13

対象者：
「組込みシステム開発におけるプログラミング実践(I/O・割込み制御編)」を受講された方、またはマイコン制御の知識を有する方

RXマイコンを使用してA/D変換、シリアル通信をしてみよう

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。RXマイコンの内部構造を学習したうえで、GPIO制御、A/D変換、シリアル通信といったマイコンの機能を利用する方法を習得します。また、それらを統合して制御するための簡易OSを作成する演習を行います。

(項目)

1. マイコンの構成と開発環境
2. GPIO制御
3. A/D変換
4. シリアル通信
5. 自作簡易OS

(使用機器等)

RXマイコン評価ボード(Target Board for RX65N)、パソコン(Windows 10)、開発ツール(CS+)

モデリングによる組込みソフトウェア開発技術(UML編)

定員 10名 受講料 19,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E220A	10/24,25,26

対象者：
C言語の知識を有する方

※外部講師予定

UMLモデリングを活用して、組込み開発の品質・生産性向上を目指す!

組込みソフトウェア開発においては、ただ「動けばいい」というわけではなく、高い品質や生産性が求められます。これらを実現するため、UMLによるモデリングを活用した設計が行われています。本コースでは、モデリングの考え方から、UMLを用いた設計、C言語による実装までを一連の流れで行います。実習を通して、組込み開発における品質向上、および生産性向上につながる能力を身につけることができます。

(項目)

1. 組込みソフトウェア開発の基礎知識
2. モデリングの基礎知識
3. UMLを用いたモデリング手法
4. ハードウェア実習(Arduino)
5. まとめ

(使用器具等)

パソコン、ターゲットボード(Arduino)、開発ツール(Arduino IDE)

センサを活用したIoTアプリケーション開発技術

定員 10名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E221A	8/2,3

対象者：
何らかの言語でプログラムを開発した経験がある方
※M5StickCおよびセンサー一式はお持ち帰りいただけます。

※外部講師予定

センサやクラウドサービスを活用してIoTアプリケーションを開発しよう

マイコンおよびセンサを利用した環境モニタリング、クラウドサービスを利用したデータ可視化等のIoTアプリケーション開発技術を、プログラミング実習を通して習得します。

(項目)

1. クラウド技術とIoT
2. IoTの活用事例
3. 環境モニタリング実習
4. 自社へのIoT導入ディスカッション
5. まとめ

(使用器具等)

マイコンボード(M5StickC)、センサ、パソコン(Windows 10)、開発ツール(Arduino IDE)



AI活用による画像認識システムの開発

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E222A	9/12,13

対象者：
「組込み技術者のためのプログラミング(Python:文法編)」を受講された方、またはPython言語の知識を有する方

※外部講師予定

画像処理技術を通して、実践的なAIの作り方を学ぼう

画像処理のAIを実現する過程をプログラミング実習を通じて体験して頂くことで、機械学習の実践的な知識を習得することを目標とします。本コースでは、代表的な画像認識の手法をPythonで実現する方法を紹介いたします。

(項目)

1. 画像処理技術の基礎
2. 機械学習の基礎知識
3. 機械学習の実践(ランダムフォレスト)
4. 深層学習の基礎知識
5. 深層学習の実践(畳み込みニューラルネットワーク)
6. 深層学習の基本的な精度向上テクニック

(使用器具等)

開発用コンピュータ(パソコン)、画像取り込み用カメラ、Python開発環境、オープンソース画像処理ライブラリ(OpenCV)

受講料は税込です

有接点シーケンス制御の実践技術

NEXT E301A~
E310A~
E5021

定員 10名 受講料 15,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)	コース番号	日程(3日間)
E300A	5/9,10,11	E300H	12/12,13,14
E300B	6/6,7,8	E300I	1/10,11,12
E300C	7/4,5,6	E300J	2/6,7,8
E300D	8/1,2,3		
E300E	9/5,6,7		
E300F	10/11,12,13		
E300G	11/7,8,9		

※外部講師予定

有接点の動作原理や組み方を詳しく学びたい方へ

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(使用器具等)

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、三相誘導モータ、回路計(テスト)、工具一式

シーケンス制御による電動機制御技術

定員 10名 受講料 15,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E301A	5/16,17,18
E301B	7/19,20,21
E301C	10/17,18,19
E301D	12/19,20,21

対象者：
「有接点シーケンス制御の実践技術」を受講された方、または有接点の基礎知識を有する方

※外部講師予定

有接点回路の設計・評価を学びたい方へ

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いての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
 3. 始動回路
 4. 制動回路

(使用器具等)

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、三相誘導モータ、回路計(テスト)、工具一式



実践的PLC制御技術

使用機器：iQ-Rシリーズ
NEXT E311A~、E312A~
E313A、E314A
E3150

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E310A	6/13,14
E310B	8/22,23
E310C	9/12,13
E310D	1/16,17

対象者：
「有接点シーケンス制御の実践技術」を受講された方、またはシーケンス制御の基礎知識を有する方

※外部講師予定

PLC(iQ-Rシリーズ)を使いたい方へ

三菱製PLC(iQ-Rシリーズ)のプログラム実習を通して、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
 4. 各種制御回路(自己保持、インターロック等)
 5. タイマ
 6. カウンタ

(使用器具等)

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(Windows 10)、開発ツール(GX Works3)、負荷装置(スイッチ、表示灯)

実践的PLC制御技術<データ処理命令編>

使用機器：iQ-Rシリーズ

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E311A	6/20,21
E311B	1/23,24

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC(iQ-R)の基礎知識を有する方

※外部講師予定

PLC(iQ-Rシリーズ)を設計・保全業務に活かしたい方へ

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

(使用器具等)

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(Windows 10)、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)

受講料は税込です

PLCによるタッチパネル活用技術

定員 10名 **受講料** 11,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E312A	9/21,22
E312B	2/14,15

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC(iQ-R)の基礎知識を有する方

※外部講師予定

タッチパネル(GOT)の画面の作り方を学ぼう

自動化システムに必要な不可欠なタッチパネルの機能、PLCとの接続や画面開発技術を学び、タッチパネルの作画面方法やタッチパネルを使用した制御プログラミング方法を習得することを目標とします。

- (項目)
1. PLCの概要
 2. タッチパネルの概要
 3. 作画実習(画面切り換え、タッチスイッチ、ランプ、グラフ、セキュリティ)
 4. タッチパネルによる負荷機器の制御実習

(使用器具等)

三菱製タッチパネル(GT1455-QTBD)、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(Windows10)、開発ツール(GX Works3、GTDesigner3)、負荷装置(スイッチ、表示灯、コンベア)

PLCによるインバータ制御技術

定員 10名 **受講料** 11,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E313A	8/30,31

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC(iQ-R)の基礎知識を有する方

※外部講師予定

PLCとインバータの接続から動作まで学びたい方へ

生産ラインに使用されている汎用インバータの動作やパラメータの設定方法およびその内容、PLCとの接続方法などを実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. 三相誘導電動機の商用運転とインバータ運転の違い
 2. 汎用インバータの動作と運転方法(各種パラメータの内容と設定方法)
 3. PLCによる汎用インバータを使ったモータ可変速制御実習

(使用器具等)

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、タッチパネル、RS-232Cユニット、インバータ、パソコン(Windows10)、開発ツール(GX Works3)、三相誘導電動機、工具一式



PLCによる位置決め制御技術

定員 10名 **受講料** 11,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E314A	11/20,21

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC(iQ-R)の基礎知識を有する方

※外部講師予定

位置決めライン制御を行いたい方へ

サーボモータの原理と特性、およびサーボ機構を理解し、サーボシステムによる位置決め制御技術を習得することを目標とします。実習では三菱製PLC(シーケンサiQ-Rシリーズ)RD75ユニット、負荷装置(1軸スライダ)を使用し、正確な位置に高速で移動させる制御課題に取り組みます。

- (項目)
1. パラメータ設定
 2. JOG運転
 3. 原点復帰、高速原点復帰
 4. 位置決め運転
 5. ティーチング・プレイバック
 6. Mコードによる制御

(使用器具等)

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(Windows10)、開発ツール(GX Works3)、タッチパネル、RS-232Cユニット、負荷装置(サーボモータ、スイッチ、表示灯、1軸スライダ)



オープンフィールドネットワーク構築技術

定員 10名 **受講料** 9,500円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E3150	9/26,27

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC(iQ-R)の基礎知識を有する方

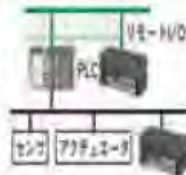
生産ラインのシステムをシンプルかつ低コストにしたい方へ

オープンネットワークであるCC-LinkからのPLCの遠隔制御ネットワーク構築やプログラミング方法、およびPLCからのリモートデバイスなどの制御等について、実習を通して習得することを目標とします。

- (項目)
1. FAネットワークの概要
 2. フィールドネットワーク(CC-Link)の特徴
 3. CC-Linkのパラメータ・ユニット設定
 4. CC-Link、リモートI/Oを活用した負荷装置制御実習

(使用器具等)

三菱製PLC(iQ-Rシリーズ)、CC-Linkネットワークユニット、16点入力ユニット、16点出力ユニット)、タッチパネル、RS-232Cユニット、リモートI/O入力ユニット、リモートI/O出力ユニット、パソコン(Windows10)、開発ツール(GX Works3)、負荷装置(スイッチ、表示灯等、コンベア)



受講料は税込です

電気系保全実践技術

定員 10名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E3200	10/24,25,26

対象者：
「実践的PLC制御技術」を受講された方、またはPLC (iQ-R) の基礎知識を有する方
※テスト、工具およびPLCの持ち込みを歓迎します。

現場のトラブルに対処したい方へ

電気系保全作業に必要な知識及び技能を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等、機械保全 (電気系保全作業) 2級相当)。

- (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 (使用器具等)
 4. 制御装置の回路 (ラダー図) の修復、追加
 5. 総合実習
- 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 (Windows 10)、開発ツール (GX Works3)、制御盤、工具一式



配電制御機器選定と省エネルギー対策

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 関数電卓、筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E321A	12/5,6

※外部講師予定

設備の省エネ対策を行いたい方へ

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



電気設備のための計測技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5011	4/19,20
E5012	10/4,5

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、現場で使用される各種測定機器 (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 (使用器具等)
 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



電動機のインバータ活用技術

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5021	12/6,7

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・ソフト等)
汎用インバータ、三相誘導電動機、電磁接触器、ブレーカ



受講料は税込です

実践建築設計2次元CAD技術〈電気設備図面作成〉

定員 10名 **受講料** 10,500円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5041	5/24,25

Jw_cadで電気図面にチャレンジ!!

一般住宅の電気設備図面作成の効率化と生産性の向上を目指し、Jw_cadを用いた電気シンボル図形(電灯、コンセントなど)の作成と平面建築図への配置等、作図技法の習得を目標とします。

(項目)

1. 各種基本設定(縮尺、レイヤなど)
2. 平面建築図の作成(図面作成および文字・寸法の記入など)
3. 電気シンボル図形の作成と図形登録
4. 電気設備図面作成実習(平面建築図内に蛍光灯やコンセント等を配置、配線と条数の記入、分電盤図の作成)
5. 演習問題

(使用器具等)

パソコン、CADソフト(Jw_cad)



高圧電気設備の保守点検技術〈保安検査〉

定員 10名 **受講料** 17,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
E5051	5/30,31,6/1
E5052	1/16,17,18

※外部講師予定

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
4. 耐力試験
5. 故障診断

(使用器具等)

OCR、DGR、SOG、耐力試験器など



高圧電気設備の保守点検技術〈停電・投入操作〉

定員 10名 **受講料** 10,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具、作業服(長袖)、作業帽

コース番号	日程(2日間)
E5061	6/27,28
E5062	2/20,21

※外部講師予定

高圧での安全作業を学べます

高圧受変電設備(開放型、キュービクル)を用いた保守・点検作業を通して、自家用電気工作物の維持及び運用業務を効率よく安全に行うための技能・技術の習得を目標とします。停電・投入作業では、無充電状態での練習後、6600Vの電源投入・遮断作業を行っていただきます。

(項目)

1. 自家用電気工作物の概要
2. 高圧機器操作(PAS、DS、VCB、LBS等)
3. 高圧機器点検(PC、ヒューズ等)
4. 検電作業
5. 停電・投入作業

(使用器具等)

訓練用高圧受変電設備(開放型、キュービクル)、安全用具・器具、高圧検電器、絶縁抵抗計



光伝送路構築技術〈末端技術編〉

定員 10名 **受講料** 12,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具、作業服

コース番号	日程(2日間)
E5071	6/7,8
E5072	9/20,21

伝送路末端での接続技術を中心に光伝送路構築の基礎技術を実習できます

光伝送路の末端の接続で使用されるメカニカルスプライス接続を中心に光ファイバ接続時の加工技術、ファイバの取り扱いを実習します。接続の品質確認に光ロステストなど測定器の使用方法について実習し、光ファイバ取り扱い技術の習得を目標とします。

(項目)

1. 光通信の概要(光通信の原理、光ファイバの特徴と種類)
2. 光ファイバの取り扱い・加工
3. 各種光ファイバの接続(メカニカルスプライス、光コネクタ、融着接続)
4. 光接続箱の取扱いと余長処理
5. 測定・評価(損失測定など)

(使用器具等)

光接続箱、光ファイバ、光コード、メカニカルスプライス組立工具一式、融着接続器、光ロステストセット



受講料は税込です

光伝送路構築技術〈伝送路技術・クロージャ編〉

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、作業服

コース番号	日程(2日間)
E5201	11/7,8

FTTH伝送路を想定した光伝送路構築の基礎技術を実習できます

融着接続、クロージャの組立、芯線収納などの実習を行います。光ロステスト、OTDRを用いた光ファイバケーブルの測定などを実習し、伝送路での作業を主眼に置いて、光ファイバ取り扱い技術の習得を目標とします。

(項目)

1. 光通信の概要 (光通信の原理、光ファイバの特徴と種類)
2. 各種光ファイバの接続 (融着接続、メカニカルスプライス)
3. 光ケーブルの加工 (端末、中間分岐)
4. 光クロージャの組立実習、余長処理
5. 測定・評価 (損失測定、OTDR)

(使用器具等)

光クロージャ、光接続箱、光ケーブル、組立工具一式、融着接続器、光パルス試験器 (OTDR)、光ロステストセット



LAN構築施工・評価技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5081	10/18,19

ネットワークは物理層から

LAN配線工事に必要な機器と部材を理解し、UTPケーブルおよび光ファイバケーブルを用いたLANの構築作業を通して、施工方法及び施工後の測定に関する技能・技術を習得することを目標とします。

(項目)

1. LANの概要 (LANの構成、各種ネットワーク機器の種類と選定方法)
2. 端末処理 (RJ-45コネクタ・情報コンセントの作成と試験、光ファイバの接続)
3. 情報配線施工 (UTPと光ファイバを用いたLANの構築)
4. 測定実習

(使用機器・ソフト等)

ハブ、UTPケーブル、光ケーブル、RJ-45コネクタ、圧着工具、情報コンセント、光メディアコンバータ、ケーブルテスタ、OAフロア用配線部品



製造現場におけるLAN活用技術〈TCP/IP編〉

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5091	6/14,15

これからネットワークについて学びたい方

LAN構築に必要な知識と、LAN構築に用いられるネットワーク機器の使用法を通じ、LAN活用に関する技能の習得を目標とします。

(項目)

1. ネットワークの概要
2. ネットワークの種類と構成
3. プロトコル概要 (Ethernetプロトコル、TCP/IPプロトコル)
4. ネットワーク機器の役割 (ハブ、スイッチ、ルータ)
5. ネットワークの分け方と設定 (IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ)
6. LAN構築実習

(使用機器)

パソコン、LAN関連機器 (ハブ、LANケーブルなど)



無線LANを用いたデータ伝送技術〈無線LAN設計編〉

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5101	8/2,3

※外部講師予定

無線LANの導入を検討の方、電波を知って安定した無線LAN構築を

新しい無線LANの規格が登場しても、通信を行う電波の性質は変わりません。スマホも安定した電波環境が大切です。電波の性質や利用方法に着眼して、無線LAN環境構築の基礎知識の習得を目標とします。

(項目)

1. 無線 (=電波) とは
2. 無線LANとは (IEEE802.11)
3. WiFiの歴史と最新WiFi6について
4. WiFiのチャンネル測定実習
5. スペクトラムアナライザによる測定実習
6. 無線LANシステムの設計法

(使用機器)

パソコン、スペクトラムアナライザ、無線LANアクセスポイント、ハブ、LANケーブル



受講料は税込です

自動火災報知設備工事の施工・保守技術

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E5031	2/27,28

自火報の仕組み、「見て・触って・動かして」学びませんか？

自動火災報知設備の整備・点検に関する理論、技術等を習得することを目標とします。
(項目)

1. 電気に関する理論・測定・機器
2. 消防関係法令(消防法の用語、令別表第一など)
3. 自火報の構造・機能(受信機、感知器、発信機)
4. 自火報の点検・整備の方法
5. 機能確認(感知器の作動試験、受信機の火災表示試験、同時作動試験など)

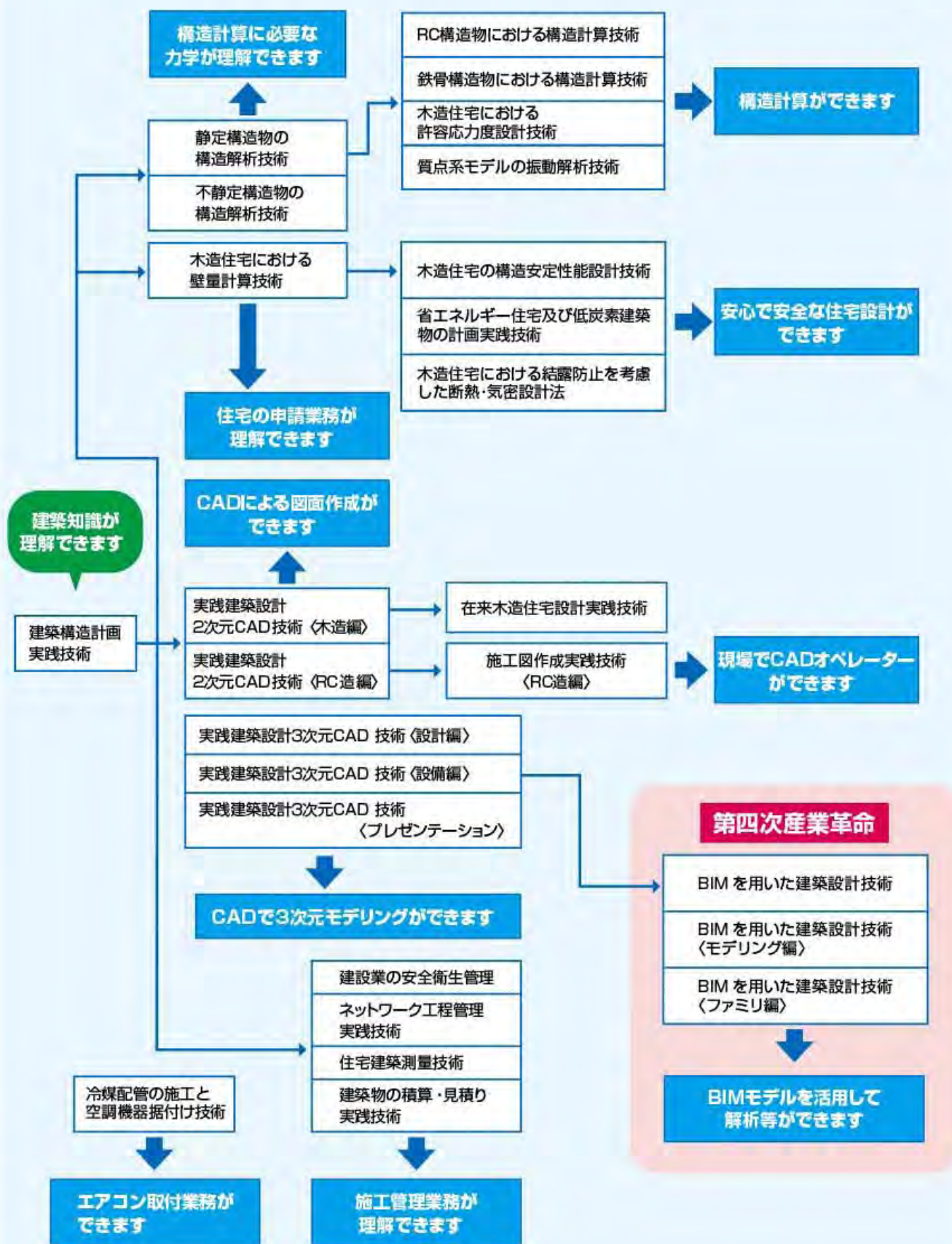
(使用機器)

受信器、感知器、発信機

建築系セミナーの体系について

セミナーを体系的に受講できるように組み立てられています。また、矢印のとおりを受講していただくことにより対応した業務ができるようになります。

今話題になっている第四次産業革命に対応したセミナーを新設しました。



建設、設計、環境

建築構造計画実践技術

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
H0241	4/9,16,23

建築の各種構造を全般的に知りたい方!

建築業の方はもちろん、それ以外の業種で建築物の構造に関する知識を習得したい方におすすめです。各種建築物の構造的特徴をはじめ、部材の名称や役割、構造材料の力学的特性について習得します。

- (項目)
1. 構造種別における構造的特徴
 2. 荷重及び外力
 3. 構造材料
 4. 木質構造
 5. 鋼構造
 6. 鉄筋コンクリート構造



静定構造物の構造解析技術

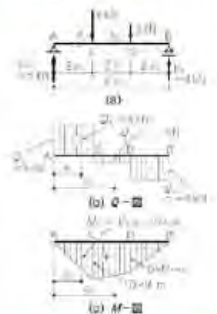
定員 10名 受講料 15,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
H0271	7/12,13,14

構造物に力がかかった時、部材にはどのような力や変形が生じるのかを知りたい方へ

構造設計を理解していくうえで必須の知識です。力のつり合い条件を理解し、静定構造物の反力や応力を求めます。また、部材の断面の諸性質を理解し、部材内部に生じる応力度や部材の変形の求め方を習得します。さらに、構造物の柱に生じる座屈現象の理解と設計に関わる計算について習得します。

- (項目)
1. 力のつり合い
 2. 反力
 3. 静定ばりの解法
 4. 静定ラーメンの解法
 5. 断面の性質
 6. 応力とひずみ
 7. 静定ばりのたわみ
 8. 座屈



不静定構造物の構造解析技術

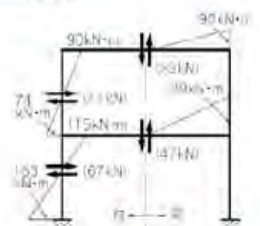
定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
H0281	7/20,21

力のつり合い条件だけでは解くことのできない不静定構造物の解法を理解したい方へ

静定構造物だけではなく、不静定構造物の設計にも関心を持っている方におすすめです。静定構造物の部材に生じる力や変形との関連を確認し、力のつり合い条件のほかに部材の各接点の変形状態などを用いて、不静定構造物の部材に生じる力を求める計算方法を習得します。

- (項目)
1. 仕事とエネルギー法
 2. 不静定次数
 3. 不静定ばりの解法
 4. 不静定ラーメンの解法



鉄骨構造物における構造計算技術

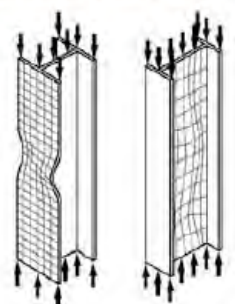
定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
H0201	1/29,30

鉄骨構造物の構造設計手法を演習を通して理解したい方へ

一般的な鉄骨構造物の許容応力度設計に関心のある方におすすめです。鋼材および鉄骨構造物の性質を理解し、設計用荷重や部材に生じる力の計算、各部材および接合部の設計方法を習得します。

- (項目)
1. 鋼材の性質
 2. 鉄骨構造物の特性
 3. 許容応力度設計による構造設計
- ※事務所建築物を例に手計算を行います。



受講料は税込です

RC構造物における構造計算技術

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

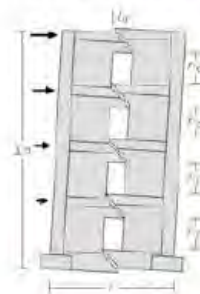
コース番号	日程(2日間)
H0221	2/8,9

RC(鉄筋コンクリート)構造物の構造設計手法を演習を通して理解したい方へ

RC構造物をモデルに許容応力度設計法を学びます。RC構造物の構造的な特徴を理解し、安全かつ使用するにあたって不都合の生じない部材断面の算定を行います。さらに、せん断に対する検証ならびに地震に対する安全性の確認を行い、許容応力度設計法の一連の流れを習得します。

(項目)

1. コンクリートと鉄筋の性質
2. 鉄筋コンクリート構造物の特性
3. 許容応力度設計による構造設計演習



木造住宅における許容応力度設計技術

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
H0191	12/2,3

木造住宅の構造計算をやってみませんか？

モデルプランをもとに小規模な木造住宅の構造計算を行います。許容応力度設計の手法、構造計算の流れを理解したうえで、鉛直及び水平構面と部材の設計実習を行います。

(項目)

1. 荷重及び外力
2. 鉛直構面の設計実習
3. 水平構面の設計実習
4. 部材の設計実習

質点系モデルの振動解析技術

NEW

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0251	10/7,8

振動の解析技術を手計算で学んでみませんか？

建築構造解析の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた質点系の振動解析実習を通して、振動解析技術を習得します。

(項目)

1. 建物の振動
2. 振動解析に必要な数学(ラプラス変換、フーリエ解析)
3. 1質点系の振動解析
4. 多質点系振動解析

木造住宅における壁量計算技術

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

コース番号	日程(2日間)
H0161	7/29,30

木造住宅の構造計画に係る業務として壁量計算を学びたい方！

木質構造設計業務における品質・生産性の向上を目指して、壁量計算実習を通して効率的な設計の手順と、構造計画に関する構造技術を習得します。

(項目)

1. 木造住宅の構造設計
2. 耐力壁、壁倍率の把握
3. 耐力壁のバランスチェック技術
4. 接合金物選定技術



受講料は税込です

木造住宅の構造安定性能設計技術

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
H0171	8/5,6

優良な木造住宅とは何でしょう!?

長期優良住宅に対応した設計の手順と構造計画手法を、モデルプランの演習をとおして習得します。

(項目)

1. 木造住宅の性能表示
2. 壁量・配置のチェック
3. 床倍率のチェック
4. 接合部のチェック
5. 横架材のチェック



省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0031	9/23,24

省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画をしてみませんか?

建築設計において生産性をめざして、最適化(改善)に向けた低炭素建築物の新築計画を通して建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準を理解し、建築計画手法を習得します。

(項目)

1. 見直し基準の概要
2. 住宅の省エネルギー基準
3. 仕様基準
4. 低炭素建築物の新築計画

※外部講師予定

木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
H0041	6/11,18
H0042	11/19,26

断熱・気密の設計手法を学んでみませんか?

住宅設計の新たな品質の創造をめざして、高付加価値化に向けた断熱設計実習を通して、断熱気密工法と結露防止(防露)に関する技術を習得します。

(項目)

1. 結露防止発生のメカニズム
2. 断熱工法
3. 伝熱
4. 熱貫流率、熱損失係数の計算
5. 実践的な設計手法

※外部講師予定

使用ソフト: Jw_cad

実践建築設計2次元CAD技術<木造編>

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0131	5/14,21
H0132	9/16,17

Jw_cadの操作を習得しましょう!

建築CAD(Jw_cad)を活用して、主に木造建築物の図面作成の効率化と生産性向上を目指します。コマンド操作を習得し、平面図等の意匠図の作成及び印刷方法を習得します。

(項目)

1. コマンド操作
2. 各種設定
3. 意匠図(平面図等)の作図
4. 印刷設定及び印刷

対象者:
パソコンの基本操作ができる方

受講料は税込です

実践建築設計2次元CAD技術〈RC造編〉

使用ソフト：AutoCAD

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
H0141	5/27,28
H0142	9/23,24

対象者：
パソコンの基本操作ができる方
※外部講師予定

RC造の建築図面を描いてみましょう！

建築CAD (AutoCAD) を活用して、主にRC造建築物の図面作成の効率化と生産性向上を目指します。コマンド操作を習得し、平面図等の作成及び印刷方法を習得します。

- (項目)
1. コマンド操作
 2. 各種設定
 3. 平面図等の作図
 4. 印刷設定及び印刷

在来木造住宅設計実践技術

使用ソフト：Jw_cad

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0101	6/3,4
H0102	10/28,29

対象者：
Jw_cadの基本操作ができる方

Jw_cadで木造住宅の図面を描いてみましょう！

在来木造住宅を重点的に作図します。実践建築設計2次元CAD技術(H0111,H0112,H0113)の続きのコースです。建築CAD (Jw_cad) を活用して、効率的な図面の作図を行いながら、在来木造住宅の概要、図面作成技術を学びます。

- (項目)
1. 作図設定
 2. 木造住宅図面作成
 3. 印刷設定及び印刷

施工図作成実践技術〈RC造編〉

使用ソフト：AutoCAD

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0301	7/29,30
H0302	10/21,22

対象者：
AutoCADの基本操作ができる方

RC構造建築物の設計図書を読み解き、コンクリート躯体図を作成してみませんか！

小規模RC構造建築物(倉庫)を例にとり、設計図書を読み解き、構造図から得た構造情報を基にコンクリート躯体図及び各種伏図を作成します。

- (項目)
1. 設計図書の概要
 2. 構造情報の把握
 3. 躯体図(平面図(見上げ図)、断面図)及び各種伏図の作成



実践建築設計3次元CAD技術〈設計編〉

使用ソフト：ARCHICAD

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0125	9/2,3

対象者：
パソコンの基本操作ができる方

3次元CADを用いた意匠設計を考えている方へ

3次元CAD (ARCHI CAD) を活用した計画段階における意匠設計技術を習得します。計画に関するソーニングやプランニングの事項を再確認し、モデリング演習を通して柱、梁、床、壁といった各部材のデータ入力方法を習得します。成果物として、提案書一式の出力を行います。

- (項目)
1. 3次元CADの概要
 2. 各部材等の入力
 3. 図書一式の出力
 4. パースの出力



受講料は税込です

実践建築設計3次元CAD技術〈設備編〉

使用ソフト：Rebro

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0123	7/22,23
H0124	1/13,14

対象者：
パソコンの基本操作ができる方

3次元CADを用いた設備設計を考えている方へ

3次元CAD(Rebro)を活用した計画段階における意匠設計技術を習得します。設備に必要なとなる躯体構造などについての事項を再確認し、モデリング演習を通して、配管やスリーブの検討手法を習得します。成果物として、提案書一式の出力を行います。

- (項目)
1. 3次元CADの概要
 2. 構想とエスキス
 3. 各部材等の入力
 4. 図書一式の出力
 5. パースの出力



実践建築設計3次元CAD技術〈プレゼンテーション〉

使用ソフト：3Dマイホームデザイナー

定員 10名 受講料 10,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0121	8/26,27
H0122	2/17,18

対象者：
パソコンの基本操作ができる方

室内空間を素敵に魅せる方法があります！

3次元CADソフトの操作方法を習得し、間取り図をベースにモデリングし、リフォーム提案に活用できるパースや動画の作成方法を学びます。

- (項目)
1. 操作及び間取り図の作成
 2. 3次元モデリング
 3. パースの作成
 4. ウォークスルーによる動画作成



BIMを用いた建築設計技術

NEW

使用ソフト：Revit

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0011	7/8,9
H0012	11/4,5

対象者：
パソコンの基本操作ができる方

※外部講師予定

Revitの操作を習得しましょう！

建築の設計・施工から維持管理に至る一連の作業の効率化を目指して、BIMソフト(Revit)の操作方法を習得します。

- (項目)
1. BIMの現状
 2. BIMの仕組み
 3. 操作方法
 4. 形状情報と属性情報
 5. モデルの作成

BIMを用いた建築設計技術〈モデリング編〉

NEW

使用ソフト：Revit

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0013	8/26,27
H0014	12/16,17

対象者：
Revitの基本操作ができる方

※外部講師予定

Revitを使用して、仮想の建物データを作成してみましょう！

BIMソフト(Revit)を活用した計画段階における意匠設計技術を習得します。計画に関するソーニングやプランニングの事項を再確認し、モデリング演習を通して柱、梁、床、壁といった各部材のデータ入力方法を習得します。成果物として、提案書一式の出力を行います。

- (項目)
1. BIMの概要
 2. モデルの作成
 - ・地形、敷地、道路等の条件設定
 - ・対象建築物の条件設定
 - ・パースの作成
 3. 各種図面のレイアウトと出力



受講料は税込です

BIMを用いた建築設計技術〈ファミリー編〉

NEW

使用ソフト：Revit

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H0015	9/30,10/1
H0016	1/27,28

対象者：
Revitの基本操作ができる方

※外部講師予定

Revitのファミリー作成について学びましょう！

建築設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた設計実習を通して、BIMを用いた建築設計に関する技術を習得します。

(項目)

1. BIMの概要
2. ファミリの概要
3. ファミリ作成
4. ファミリの活用

建設業の安全衛生管理

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(3日間)
H0631	4/17,18,19
H0632	10/11,12,13

※外部講師予定

現場で一番大切な安全について知っておきたい方！

建築工事における安全管理とは何か、どんな法律の下で組織体制がどのように運営されているのか。また、現場に入る上で安全について必要な事項を知り、現場で安全に作業するための知識を習得します。

(項目)

1. 労働災害について
2. 安全衛生管理体制
3. 災害防止の手法
4. 安全管理業務
5. 演習



ネットワーク工程管理実践技術

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

コース番号	日程(2日間)
H0491	2/3,4

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. 工程管理の目的
2. ネットワーク工程表について
3. 工期調節
4. マンパワースケジューリング
5. 演習



住宅建築測量技術

定員 10名 受講料 16,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具、関数電卓、ツバのついた帽子、作業服または汚れてもいい服

コース番号	日程(3日間)
H0531	7/5,6,7

建築に必要な測量機器の使い方、測量の要点を知りたい方！

住宅規模の建物について、縄張り・遣り方を実施します。実習を通して、レベルやセオドライトの測量機器の扱いを理解し、建築における測量のポイントを習得します。

(項目)

1. 建築工事現場の概要
2. 施工管理業務とは
3. 建築測量の概要
4. レベルの取り扱い
5. セオドライトの取り扱い
6. 測量実習(縄張り・遣り方)



受講料は税込です

建築物の積算・見積り実践技術

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

コース番号	日程(2日間)
H0071	1/20,21

建築工事に必要な数量の拾い出しを知りたい方！

建築工事の施工における積算業務を理解するため、鉄筋コンクリート建物の躯体工事に必要な材料の把握と躯体の数量積算手法を習得します。

(項目)

1. 積算の概要
2. 積算数量拾い
3. 見積書作成

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
H8001	5/24,25

ルームエアコン据付を習得したい方！

空調和換気設備工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた空調機器据付け実習を通して、欠陥や問題点を未然に予測し防止するための施工技術を習得する。

(項目)

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 6. 試運転 |
| 2. 問題点の整理 | 7. 問題解決実習 |
| 3. 設備配管工事の施工条件 | 8. 成果発表 |
| 4. 空調機器据付け実習(1回) | 9. まとめ |
| 5. 漏洩検査
(使用器具等) | |

壁掛け式エアコン、配管工具一式、ゲージマニホールド、真空ポンプ

対象者：
一般的な手工具（ドライバー等）の
取り扱いを習得している方



生産現場に活かす品質管理技法

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3001	9/20,21
B3002	11/21,22

対象者：
表計算ソフトの基本操作ができる方

表計算ソフトを使用する演習を追加しました！

QC 7つ道具を活用し、生産現場の最適化を目指す！

QC 7つ道具をはじめとする統計的手法を理解したうえで、管理目的に応じたデータの取得方法や、パソコンを用いてデータの目的に応じた各種グラフの作成手法、およびその解析法を習得します。

(項目)

- 品質管理概論
 - QC活動のステップ
 - QC 7つ道具の基礎と利用
 - パレート図の特徴、利用法
 - 特性要因図の特徴、利用法
 - チェックシートの特徴、利用法
 - Q&A
 - Q&A
- (使用機器・使用ソフト)
パソコン、表計算ソフト
- グラフの特徴、利用法
 - 散布図の特徴、利用法
 - ヒストグラムの特徴、利用法
 - 管理図の特徴、利用法

新QC7つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証 **NEW**

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3131	9/26,27
B3132	12/19,20

対象者：
「生産現場に活かす品質管理技法」を受講された方、または統計的管理手法の基礎的な知識を有する方

新QC7つ道具を活用し、生産現場の品質改善を目指す！

言語データを整理し、新たな発想を得て問題解決へつなげる新QC7つ道具について、各種ツールの特徴を理解し、データの取得方法や作図方法、および結果からの解析手法を習得します。

(項目)

- 問題解決と新QC7つ道具
 - アイデア発想法と問題解決
 - 新QC7つ道具の基礎と利用
 - 親和図法とその演習
 - 連関図法とその演習
 - 系統図法とその演習
 - Q&A
 - Q&A
- (使用機器・使用ソフト)
パソコン、表計算ソフト
- マトリックス図法とその演習
 - アローダイアグラム法とその演習
 - PDPC法とその演習

設計・開発段階におけるFMEA/FTAの活用法 **NEW**

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3141	10/10,11
B3142	1/16,17

対象者：
「新QC7つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証」を受講された方、または問題解決の基本プロセスの基本的な知識を有する方

FMEA/FTAを活用し、故障・不具合の事前検討を！

自動車業界をはじめとする、製造業で多く使われている信頼性向上を目的としたFMEA/FTA手法により、不具合・故障・欠陥の原因を体系的に解析して、未然に防止できる知識・技術を習得できます。

(項目)

- FMEAの概要、実施手順とポイント(不具合予測)
 - FTAの概要、実施手順とポイント(原因遡及)
 - FTA/FMEA活用実習
 - まとめ
 - Q&A
- (使用機器・使用ソフト)
パソコン、表計算ソフト

生産現場における現場改善技法

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3011	6/19,20
B3012	12/14,15

※外部講師予定

IE手法、5S、ムダ取りで問題解決能力が高い現場づくり！

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)

- 生産現場の改善
- 生産現場の環境改善
- 生産現場の作業改善
- 作業分析手法と改善効果測定
- 環境改善の実践的課題実習
- 作業改善の実践的課題実習
- 作業分析の実践的課題実習
- まとめ

製造現場における工程管理技法と改善

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3021	6/8,9
B3022	9/21,22

※外部講師予定

生産管理を学んで高品質・低コスト・短納期を実現しよう!

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

ヒューマンエラー防止実践手法

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3031	5/29,30
B3032	8/23,24
B3033	11/8,9

※外部講師予定

製造現場の安全性向上(作業環境対策)をめざして、ヒューマンエラーの現状や発生のメカニズムを認識し、エラー低減に必要な防止策(現場改善等)を講じるための能力習得を目標とします。

(項目)

1. 導入と認識
2. エラーのメカニズム
3. 製造業におけるエラー
4. エラーの防止策
5. 課題演習
6. まとめ

仕事と人を動かす現場監督者の育成

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3051	8/9,10
B3052	1/18,19

※外部講師予定

製造現場における作業の段取りや指示、後進育成等の技能継承をめざして、現場のリーダーとして身につけておくべきスキルを確認し、監督者として生産性向上を実践する担当者との関わり方や仕事と現場を動かすための技能を習得することを目標とします。

(項目)

1. オリエンテーション
2. 現場監督(主任)の役割
3. 現場監督(主任)に求められている事
4. より良い現場監督(主任)
5. 自己啓発計画書の演習
6. まとめ

5Sによるムダ取り・改善の進め方

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3041	5/15,16
B3042	9/14,15
B3043	1/30,31

※外部講師予定

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

受講料は税込です

製造業におけるコストダウン実践法

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3101	7/10,11
B3102	10/5,6
B3103	11/16,17

※外部講師予定

原単位の低減について学びたい

生産現場におけるコストダウンや改善作業等の業務を、まず、生産現場に発生する問題点をコスト原単位の低減法に絞った視点で見ます。こうして特定した各テーマを評価して優先順位を付け、具体的解決策を探し出すための実践的解決方法の習得を目標とします。

(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」の意味と重要性
3. 製造業におけるコスト原単位の考え方
4. 評価して優先順位を付ける
5. コストダウンを実現する製造現場での解決手順
6. 対策立案の要領
7. 実践的な実習と成果の発表

生産活動における課題解決の進め方

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3121	6/12,13
B3122	10/23,24

※外部講師予定

工程管理/生産管理の生産性の向上をめざした、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上を図るにはものづくりにおける生産システム上の諸問題の解決が必要です。この解決への方法やアプローチの仕方、それに、再発防止の考え方などの習得を目標とします。

(項目)

1. コースの概要及び留意事項
2. 問題の捉え方
3. 問題解決へのアプローチ
4. 問題解決のステップ
5. 問題解決の手法を使う
6. 解決のための実行計画書の作成
7. 課題解決実習
8. まとめ

なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3061	7/6,7
B3062	10/12,13

※外部講師予定

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)、安全性向上に向けて問題の真の要因を原理・原則に基づいて追求し、三現主義(現場・現物・現実)で現場改善を実践する手法を習得することを目標とします。

(項目)

1. 問題解決の進め方
2. なぜなぜ分析
3. 工程の原理・原則
4. ポカミス防止
5. 課題演習
6. まとめ

生産性向上を目指した生産管理手法

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3071	7/27,28
B3072	12/11,12

※外部講師予定

生産計画/生産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管理上の課題演習を通して、生産計画、生産体制、安全管理などの生産管理手法を習得することを目標とします。

(項目)

1. 生産管理の要点
2. 各業務別管理の要点
3. 生産管理の新しい手法と方向性
4. 生産管理手法による課題実習
5. まとめ

生産改善を成功させる技術報告書の作成

定員 10名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
B3081	9/11,12
B3082	2/7,8

※外部講師予定

工場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技術報告書の構造や書き方に関する理解を深め、生産改善活動を効率化する技術報告書の作成を習得することを目標とします。

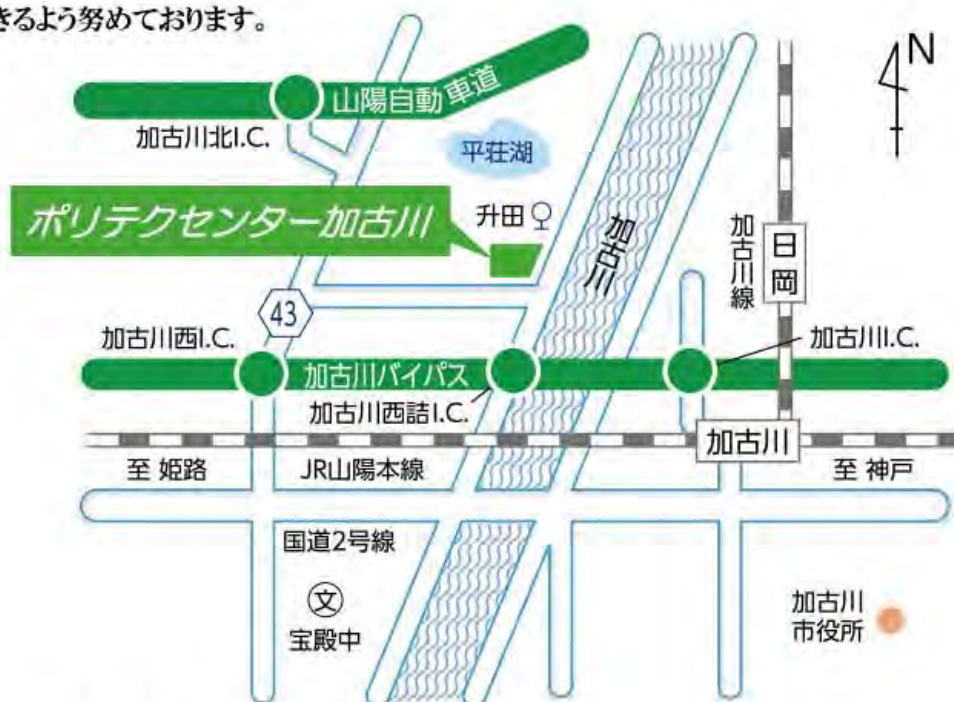
(項目)

1. 技術報告書の基本
2. 技術報告書の目的
3. 技術報告書の構造
4. 技術報告書を用いた報告と活用
5. 生産改善活動の効率化
6. まとめ

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 (訓練課セミナー担当)

FAX : 079-431-2740

メール : kakogawa-poly03@jeed.go.jp

ホームページ : <https://www3.jeed.go.jp/kakogawa/poly/>

■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】7:53、8:20 / 【土休日】8:40

升田発 【平日】16:06、17:34 / 【土休日】17:37

■お車でのお越しの方

- ・姫路方面からお越しの方
加古川バイパス「加古川西I.C.」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I.C.」を下りて約3分、
「加古川西I.C.」を下りて約10分。



施設紹介



旋盤



訓練生ホール



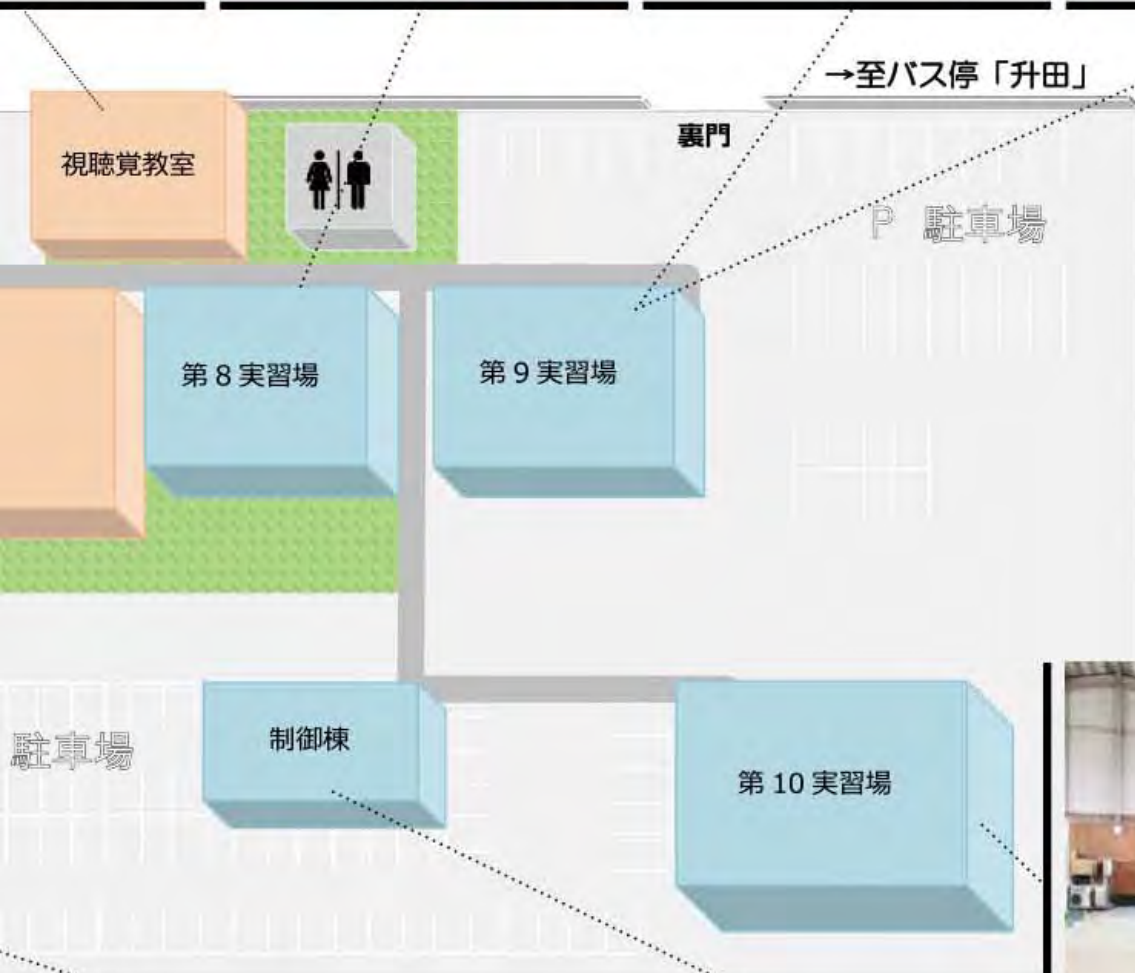
ポリテクセンター加古川では、機械加工、溶接、電気・電子、建築ほか各種セミナーに使用する施設・設備を多数設置しております。自社生産を止めることなく、実践形式の実習を行うことができます。また、各種訓練等で使用していない教室・実習場をお貸しすることもできます。詳しくは110ページをご参照ください。

※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





実践機械製図(手書き製図編)

定員 10名 受講料 14,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

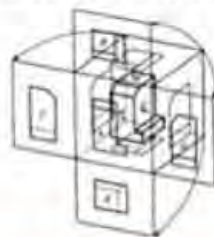
コース番号	日程(3日間)
M121	5/16,17,18
M122	11/28,29,30

新JIS規格に対応した図面の描き方を学ぼう

製造現場で求められる新JIS規格に対応した機械製図に関する総合的な知識と技能を手書きで製図することにより深く理解します。

(項目)

1. 概要
2. 図形の表し方
3. 寸法記入法
4. 寸法公差・幾何公差及びはめあいの方式について
5. 表面性状について
6. 課題・まとめ



2次元CADによる機械製図技術

使用ソフト: AutoCAD

定員 10名 受講料 16,500円 実施時間 9:00~17:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M131	6/6,7,8
M132	9/20,21,22
M133	2/14,15,16

2次元CADで機械図面を描こう

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。

(項目)

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

(使用ソフト)

AutoCAD2021



フライス盤加工技術

定員 9名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具、作業服、帽子、安全靴、保護メガネ

コース番号	日程(3日間)
M171	5/19,20,21
M172	9/28,29,30

「フライス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
2. 切削条件設定
3. 総合課題実習(6面体、直溝、勾配加工)
4. 精度評価
5. まとめ

(使用機器)

汎用フライス盤、測定器、各種切削工具



旋盤加工技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具、作業服、帽子、安全靴、保護メガネ

コース番号	日程(3日間)
M161	5/12,13,14
M162	10/6,7,8
M163	11/15,16,17

「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。

(項目)

1. 概要
2. 旋盤の操作・取扱い
3. 芯出し作業
4. 各種加工法(外径、内径、溝、ねじ切り加工)
5. 総合課題実習
6. まとめ

(使用機器)

汎用旋盤、測定器、各種バイト



受講料は税込です

NC旋盤プログラミング技術

筆記用具、作業服、帽子、安全靴

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

コース番号	日程(4日間)
M181	5/25,26,27,28
M182	10/12,13,14,15

プログラム作成から、段取り、加工までを習得します

NC機械加工の生産性の向上をめざし、課題作成を通して図面から工程設計、プログラミング、段取り作業、加工までの一連の流れを習得することを目標にしています。

(項目)

1. 概要
2. 各種機能とプログラム作成方法
3. プログラミング課題実習
4. 加工作業
5. 検証と評価
6. まとめ

(使用機器・使用ソフト)

NC旋盤(TAKISAWA TCN-2000CM6L)、測定器、各種切削工具



マシニングセンタプログラミング技術

筆記用具、作業服、帽子、安全靴

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物

コース番号	日程(4日間)
M151	9/7,8,9,10
M152	11/21,22,23,24
M153	3/6,7,8,9

プログラム作成から、段取り、加工までを習得します

マシニングセンタ作業に関する、加工図面から工程設計、切削条件、プログラム作成、段取り、加工までの一連の作業を習得することを目標にしています。

(項目)

1. 概要
2. 各種機能とプログラム作成方法
3. プログラミング課題実習
4. 加工作業
5. 検証と評価
6. まとめ

(使用機器)

マシニングセンタ(SHIZUOKA HSR-7)、各種測定器、各種切削工具



設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術

使用ソフト: SolidWorks

定員 10名 受講料 21,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(4日間)
M201	5/30,31,6/1,2
M202	7/25,26,27,28

形状のモデリング、アセンブリ、図面作成の講習です

製品設計業務における生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた「製品(部品)機能=フィーチャー」と捉えた設計への3次元CAD活用方法、図面の活用および設計検討などの検証方法を習得することを目標としています。

(項目)

1. 設計とは
2. モデリング時のポイント
3. 開発・設計のモデリング手法
4. アセンブリ
5. 図面作成

(使用機器)

3次元CADシステム(使用ソフト: SolidWorks2021)



設計に活かす3次元CADアセンブリ技術

使用ソフト: SolidWorks

定員 10名 受講料 17,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M301	10/2,3,4

アセンブリ機能による製品設計を習得したい方へ

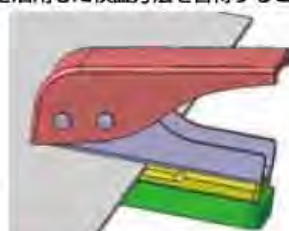
機械設計業務の生産性向上をめざして、製品開発時の効率化、最適化に向けた、類似設計や新規開発時の効果的な検証ツールと「アセンブリ=機能展開」と捉えた設計手法や図面を活用した検証方法を習得することを目標としています。

(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
4. 構想設計実習
5. 設計変更実習
6. まとめ

(使用機器)

3次元CADシステム(使用ソフト: SolidWorks2021)



対象者:
SolidWorksを使用した経験のある方
または当センターの「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」を受講された方

受講料は税込です

精密測定技術 (長さ測定編)

定員 10名 受講料 8,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程 (2日間)
M401	4/22,23
M402	8/26,27

各種測定器の正しい測定・保管方法を習得したい方へ

加工部門、検査部門の仕事に従事する作業者が、精密測定の理論と測定器を正しく取り扱うための知識・技能を測定実習を通して習得します。

(項目)

1. 測定の重要性
2. 長さ測定実習
3. 定期検査
4. まとめ

(使用機器)

ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブロックゲージ、定盤



使用ソフト: MasterCAM

CAM技術 (マシニングセンタ編)

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程 (3日間)
M501	10/26,27,28

3次元CAMで加工データの作成の仕方を学びます

NC機械加工の生産性の向上をめざして、最適化に向けたCAD/CAMによる加工データ作成と加工実習を通して、加工モデルの作成からNC加工まで一連の流れを理解し、工程や加工条件の決定方法から高精度・高効率加工に対応できる加工データを作成する技術を習得する。

(項目)

1. CAM概要
2. 課題の提示と加工データ作成
3. 切削加工実習
4. まとめ

(使用機器)

3次元CAMシステム (使用ソフト: MasterCAM)



機械組立仕上げのテクニック

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具、作業服、帽子、安全靴、保護メガネ

コース番号	日程 (3日間)
M191	11/10,11,12

やすり・きさげ等を使用し、高精度な仕上げ加工と組立てを学びます

機械組立仕上げ・調整におけるやすり仕上げ、きさげ仕上げの技能高度化を目指して、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)

やすり各種、きさげ、測定器具各種、定盤、けがき用具、ボール盤、直角度測定器



鉄鋼材料の熱処理技術

定員 10名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

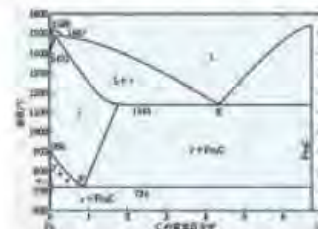
コース番号	日程 (2日間)
M1A1	3/18,19

※外部講師予定

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。

(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



構造強度設計のための材料力学

定員 15名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 関数電卓、筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M011	7/3,4,5
M012	9/11,12,13

※外部講師予定

機械設計/機械製図の生産性向上をめざして、適正化、安全性向上に向けた製品開発における構造の強度計算演習を通して、構造物にかかる力と応力、歪の関係を理解するとともに、構造強度設計に必要な材料力学の実践的な技術及び技能について習得します。実習用テストピースは全員がその場で作成します。

- (項目)
- | | |
|----------------|----------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 5. 構造化による強度の低下 |
| 2. 強度部材と材料力学 | 6. 座屈と剪断応力 |
| 3. 断面二次モーメント | 7. 設計の際に必要な配慮 |
| 4. 構造物の強度設計 | 8. 総括とまとめ |



空気圧機器の選定技術

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M021	7/13,14

※外部講師予定

空気圧制御システム設計の生産性の向上化をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた、空気圧制御システムの設計実習を通じて、不具合を起こしにくい駆動制御系の機器のサイズ選定や、空気圧回路の構成についての設計能力を習得します。

- (項目)
- | | |
|-------------------------|----------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 5. 機器の選定 |
| 2. 機器選定に必要な計算 | 6. 設計実習 |
| 3. 空気圧機器と表示記号 | 7. まとめ |
| 4. 空気圧装置の回路実習
(使用機器) | |
- 空気圧実習装置、空気圧機器カットモデル



空気圧機器の保全管理とトラブル対策

定員 10名 受講料 12,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
M031	11/16,17

※外部講師予定

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動きを理解し、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. コース概要及び留意事項 | 4. 機器の保守点検作業 |
| 2. 空気圧システムの構成 | 5. 空気圧システムの安全確保 |
| 3. 機器のトラブル対策
(使用機器) | 6. まとめ |
- 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



被覆アーク溶接技能クリニック

作業着、帽子、保護メガネ

安全靴、溶接保護面(お持ちの方のみ)

定員 10名 受講料 16,000円 実施時間 9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M211	6/7,8
M212	9/19,20
M213	12/9,10

被覆アーク溶接作業について、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づいて、各姿勢におけるすみ肉溶接や突合せ溶接等の実習に取り組みます。溶融池制御のための運棒や電流、速度などの各種条件について理解を深めるとともに実践的技術及び作業要領を向上させることを目的とします。

(項目)

1. 溶接法および関連知識に関する講義
2. 機器の取り扱いと設定方法
3. 電流調整の方法
4. ビード形成およびすみ肉溶接実習
5. 多層盛り溶接の施工実習
6. 仕上がり評価と問題解決法の検討

※受講者ごとのレベルに応じ、様々な姿勢での作業法についても習得いただけます。

(使用機器)

被覆アーク溶接機一式(講義用テキストは配布します)



被覆アーク溶接技能クリニック(固定配管編)

作業着、帽子、保護メガネ

安全靴、溶接保護面(お持ちの方のみ)

定員 10名 受講料 24,000円 実施時間 9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M221	9/21,22

被覆アーク溶接作業について、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づいて、主に固定配管の突合せ溶接実習に取り組みます。溶融池制御のための運棒や電流、速度などの各種条件について理解を深めるとともに実践的技術の向上及び作業要領の改善を目的とします。

(項目)

1. 電流調整の方法について
2. 鋼管材料の前加工およびタック溶接(仮付け)作業方法
3. 鋼管材料の突合せ溶接実習
4. 仕上がり評価と問題解決法の検討

※本コースの受講を希望される場合、「被覆アーク溶接技能クリニック(通常もしくは3日コース)」とセットで受講されることを推奨します。

(使用機器)

被覆アーク溶接機一式



半自動アーク溶接技能クリニック

作業着、帽子、保護メガネ

安全靴、溶接保護面(お持ちの方のみ)

定員 10名 受講料 18,000円 実施時間 9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M231	6/10,11
M232	11/6,7
M233	2/8,9

半自動アーク溶接作業について、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づいて、各姿勢におけるすみ肉溶接や突合せ溶接等の実習に取り組みます。各姿勢ごとの溶接条件設定やトーチ操作の方法について学ぶとともに、実践的技術の向上及び実際に起こりうる品質上の問題点の把握、解決手法を習得することを目的とします。

(項目)

1. 溶接法および関連知識に関する講義
2. 機器の取り扱いと設定方法
3. 電流・電圧調整の考え方と方法について
4. ビード形成およびすみ肉溶接実習
5. 多層盛り溶接の施工実習
6. 仕上がり評価と問題解決法の検討

※受講者ごとのレベルに応じ、様々な姿勢での作業法についても習得いただけます。

(使用機器)

炭酸ガスアーク溶接機一式(講義用テキストは配布します)



TIG溶接技能クリニック

作業着、帽子、保護メガネ

安全靴、溶接保護面(お持ちの方のみ)

定員 10名 受講料 18,000円 実施時間 9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M241	6/22,23
M242	9/25,26
M243	1/27,28

早めの申込を推奨します

TIG溶接作業について、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づき、母材にステンレス鋼板を用いて、角継手やT継手、突合せ継手等の溶接実習へ取り組みます。それぞれの継手に応じた溶接条件設定やトーチ操作、溶加棒添加等の方法について学ぶとともに、実践的技術の向上及び実際に起こりうる品質上の問題点の把握、解決手法を習得することを目的とします。

(項目)

1. 溶接法および関連知識に関する講義
2. タングステン電極の加工方法
3. ビード置きによる溶接金属の形成方法
4. 各種継手(角継手、T継手等)における溶接実習
5. 仕上がり評価と問題解決法の検討

※受講者ごとのレベルに応じ、様々な姿勢での作業法についても習得いただけます。

(使用ソフト)

TIG溶接機一式(講義用テキストは配布します)



受講料は税込です

TIG溶接技能クリニック(アルミニウム合金編)

作業着、帽子、保護メガネ

安全靴、溶接保護面(お持ちの方のみ)

定員 10名 受講料 17,000円 実施時間 9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(2日間)
M251	8/8,9

対象者:
TIG溶接作業経験者

TIG溶接作業について、受講者の技能レベルを診断し、その結果に基づき、母材にアルミニウム合金板を用いて、角継手や突合せ継手等の溶接実習へ取り組みます。それぞれの継手に応じた溶接条件設定やトーチ操作、溶加棒添加等の方法について学ぶとともに、実践的技術の向上及び実際に起こりうる品質上の問題点の把握、解決手法を習得することを目的とします。

(項目)

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. 溶接法および関連知識に関する講義 | 4. ビード置きによる溶接金属の形成方法 |
| 2. 溶加棒および電極の選定方法 | 5. 各種継手(突合せ継手、すみ肉等)に関する溶接実習 |
| 3. タングステン電極の加工方法 | 6. 仕上がり評価と問題解決法の検討 |

※受講者ごとのレベルに応じ、様々な姿勢での作業法についても習得いただけます。

(使用機器)

TIG溶接機一式(講義用テキストは配布します)



設計・施工管理に活かす溶接技術

NEW

長袖作業服上下、安全靴、作業帽、

関数電卓(オンライン講義で使用)

定員 10名 受講料 14,000円 実施時間 (オンライン講義)13:00~16:00(実習)9:15~16:15

持ち物

コース番号	日程(4日間)
M2D1	8/22,24,29,31

対象者:
溶接工程を伴う機械設計、施工管理、
技術開発業務、品質・生産管理に従事
する方、又はその候補者

オンラインを活用したセミナーです

座学による(溶接に関する)基礎知識の習得、及び溶接作業の実体験を通じて溶接技術の要点を理解し、設計・施工管理業務などにおいて適切な指示・対処ができるようになることを目的とします。

(項目)

1. 溶接法及び溶接機器
2. 金属材料の溶接性ならびに溶接部の特徴
3. 溶接構造の力学と設計
4. 溶接施工実習
5. 破壊試験

(オンライン講義)8/22,24,29

(実習)8/31

(使用機器)

各種溶接機

受講料は税込です

制御盤製作技術(電動機の運転回路編)

必要であれば電動
ドライバ等の工具
筆記用具

定員 6名 受講料 32,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物

コース番号	日程(3日間)
E021	5/25,26,29
E022	7/10,11,12
E023	9/13,14,15
E024	11/20,21,22
E025	2/21,22,26

対象者：これから配電盤・制御盤の
盤組立作業に従事する方又は同等の
作業知識を有する方

※外部講師予定

厚生労働省認定のものづくりマイスターの指導であなたの技術力UPを目指す!

シーケンス回路図から盤製作するのに必要な制御機器・図記号・回路の知識を習得するとともに、配線・点検作業等を実習を通じて、配電盤・制御盤組立ての技能を習得します。

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。

(項目)

1. シーケンス制御の概要
2. 制御盤の回路図を読み取る
3. 制御盤の配線テクニック

4. 制御盤製作実習

(使用機器)

技能検定用機材・機器と同等程度及び工具一式



電動機のインバータ活用技術

NEW

定員 10名 受講料 11,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E031	5/13,14

対象者：これからインバータを学ぼうとする者や、実際に現場でインバータを扱っている者

これからインバータを学ぼうとする方や、実際に現場でインバータを扱っている方を対象に、三相誘導電動機の基礎的特性を学びインバータの各種パラメータの説明をしたうえで、実際のインバータの取り扱いやトラブル時の対応技術を習得します。

(項目)

1. コースの概要と留意事項
2. 三相誘導電動機の基礎的特性の説明
3. インバータの概要及び各種パラメータの理解
4. インバータの外部配線実習及び各種実習

5. まとめ

(使用器具等)

インバータ、三相誘導電動機、その他

※詳細はお問い合わせください。



自家用電気工作物の高圧機器技術

NEW

定員 10名 受講料 10,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E041	10/7,8

対象者：これから高圧受変電設備に携わろうとする者や、実際に現場で高圧受変電設備に携わっている者

これから高圧受変電設備に携わろうとする方や、実際に現場で高圧受変電設備に携わっている方を対象に、高圧受変電設備の図面の見方から各種機器の説明そして継電器試験(OCR、GR、DGR)を実習を通して学んでいきます。

(項目)

1. コースの概要と留意事項
2. 高圧受変電設備の単線結線図の見方
3. 各種機器の動作原理、特性の理解
4. 配線実習
5. 各種継電器試験の実施(OCR,GR,DGR)

6. まとめ

(使用器具等)

パイプフレーム式、高圧受電設備、継電器試験器、その他

※詳細はお問い合わせください。



PLCプログラミング技術(ラダー編)

定員 6名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E101	11/7,8
E102	3/6,7

対象者：【有接点シーケンスの実践技術】を受講済みの方又は同等の知識を有する方

タッチパネルを用いて、ラダープログラムをやさしく学べます。

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習得します。三菱QシリーズPLCを使用します。

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。

(使用機器等)

三菱製(PLC、タッチパネル、開発ツール)



受講料は税込です

一般用電気工作物の施工技術(電気理論編)

定員 15名 **受講料** 6,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E111	4/13,14
E112	4/15,16
E113	9/14,15
E114	9/16,17

対象者：電気設備の施工業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

電気設備工事 / 電気機器設備工事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、技能継承に向けた一般用電気工作物の電気設備施工実習を通じて、近年の電気工事の動向を踏まえ、保守性や安全性を考慮した施工技術を習得する。

- (項目)
1. コース概要及び留意事項
 2. 電気理論
 3. 配電理論・配電設計 (使用器具等)
 4. まとめ
- テスタ、絶縁抵抗計、接地抵抗計、クランプメータ、その他
※詳細はお問い合わせください。

一般用電気工作物の施工技術(技術基準編)

定員 15名 **受講料** 6,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E121	4/17,18
E122	4/22,23
E123	9/19,20
E124	9/23,24

対象者：電気設備の施工業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

電気設備工事 / 電気機器設備工事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、技能継承に向けた一般用電気工作物の電気設備施工実習を通じて、近年の電気工事の動向を踏まえ、保守性や安全性を考慮した施工技術を習得する。

- (項目)
1. コース概要及び留意事項
 2. 電気機器・配線材料・工具材料
 3. 施工法 (使用器具等)
 4. 検査・法令
 5. 配線図
 6. まとめ
- テスタ、絶縁抵抗計、接地抵抗計、クランプメータ、その他
※詳細はお問い合わせください。

一般用電気工作物の施工技術(施工編)

定員 10名 **受講料** 17,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(4日間)
E131	6/22,23,26,27
E132	6/24,25,7/1,2
E133	11/25,26,12/2,3
E134	11/27,28,29,30

対象者：電気設備の施工業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

電気設備工事 / 電気機器設備工事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、技能継承に向けた一般用電気工作物の電気設備施工実習を通じて、近年の電気工事の動向を踏まえ、保守性や安全性を考慮した施工技術を習得する。

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。

- (項目)
1. コース概要及び留意事項
 2. 一般用電気工作物の実技における基礎知識
 3. 単線図から複線図へ (使用器具等)
 4. 課題作成 (机の上での作業)
 5. まとめ
- 電気工事用工具類一式、配線器具類一式、その他
※詳細はお問い合わせください。

筆記用具
VVFストリッパー等の電気
工事用工具一式(持参推奨)



制御盤設計・製作技術

定員 6名 **受講料** 35,000円 **実施時間** 9:15~16:00 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(4日間)
E141	6/22,23,26,27
E142	8/3,4,7,8
E143	10/19,20,23,24
E144	12/14,15,18,19
E145	3/18,19,21,22

対象者：配電盤・制御盤の盤組立作業に従事する方又は同等の作業知識を有する方

※外部講師予定

あなたの技能を向上させるチャンス!ものづくりマイスターがアドバイスをいたします。

電気機器組立の現場力強化をめざして、制御盤の設計・組立・配線作業に必要な制御機器・図記号・回路の読み方等の知識を習得するとともに、各種運転回路の組立て作業を通じて、技能を習得します。

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。

- (項目)
1. 概要
 2. 主回路・制御回路で使用する各種機器
 3. 展開接続図と配線テクニック
 4. 製品価値向上をするための制御盤組立て作業 (使用機器等)
- 各種制御機器・制御盤・回路計・工具一式

必要であれば電動
ドライバ等の工具
筆記用具



受講料は税込です

有接点シーケンス制御の実践技術

定員 6名 受講料 20,000円 実施時間 9:15~16:00 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
E901	7/27,28
E902	9/28,29
E903	10/30,31
E904	1/29,30
E905	3/28,29

対象者：電気制御の組立にこれから従事する方で、最初から有接点シーケンス制御を習得したい方

配線作業を通して、有接点シーケンス制御がやさしく学べます。

有接点シーケンス制御の第一歩からリレー回路やタイマ回路の知識と配線作業を、理解しやすいペースで実務能力を習得する。

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。

(項目)

1. 概要
 2. 各種制御機器の種類と選定
 3. 主回路と制御回路
 4. 有接点シーケンス製作実習
(使用機器・使用ソフト)
- 小型リレー・タイマ・制御盤ボード・工具一式・回路計



受講料は税込です

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

定員 10名 **受講料** 10,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具、作業服

コース番号	日程(2日間)
H001	9/25,26

対象者: 空調換気設備工事の施工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

<ルームエアコン据付>

空調換気設備工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた空調機器据付け実習を通して、欠陥や問題点を未然に予測し防止するための施工技術を習得する。

(項目)

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 6. 試運転 |
| 2. 問題点の整理 | 7. 問題解決実習 |
| 3. 設備配管工事の施工条件 | 8. 成果発表 |
| 4. 空調機器据付け実習(1回) | 9. まとめ |

5. 漏洩検査
(使用器具等)

壁掛け式エアコン、配管工具一式、ゲージマニホールド、真空ポンプ



実践建築設計2次元CAD技術(電気・空調・給排水設備編) **NEW**

使用ソフト: JW_cad

定員 10名 **受講料** 13,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
H061	7/10,11,12

対象者: 建築意匠設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

JW_CADの基本機能とレイヤ操作で設備図面を作成します

設備図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた汎用CADシステム(JW-CAD)を用いた図面作成の実習を通して、設備図面に関する作成技術を習得する。

(項目)

1. 建築一般図と詳細図

(1) 設備一般図について(各種図面概要、縮尺等)	(5) 図面作成(電気・空調・給排水図)
(2) 設備図面作成におけるCADシステムの役割	(6) 図面修正・データ整理
- (3) 実践的な設備図面作成の要点
- (4) 設定(用紙・縮尺設定・レイヤ設定等)

2. 種々の図面の構築手法 図面間でのデータ活用法

3. まとめ 線記号変形
(使用機器等)

パソコン、JW_CAD for Win



冷媒配管の加工・接合技術

筆記用具、作業服、ガス溶接技能講習修了証、冷媒配管工具一式(持参可)

定員 10名 **受講料** 12,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物**

コース番号	日程(2日間)
H031	1/11,12

対象者: 空調換気設備工事の施工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

空調換気設備工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた冷媒配管加工・接合実習を通して、空調機器の据付け作業における冷媒配管工事の欠陥や問題点を未然に予測し防止するための施工技術を習得する。

(項目)

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 5. ろう付け接合 |
| 2. 問題点の確認 | 6. 冷媒配管加工・接合実習 |
| 3. 曲げ加工 | 7. まとめ |
| 4. フレア接合
(使用器具等) | |

スケール、アセチレンガス溶接器具一式、配管工具一式、りん銅ろう

※詳細はお問い合わせください

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。



トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術(異種管接合編)

筆記用具、作業服、配管工具一式(持参可)

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

コース番号	日程(3日間)
H041	11/6,7,8

対象者: 建築設備業の施工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

建築設備工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた給排水設備におけるトラブル対策(解決)実習を通して、各種管の加工・接合技術を習得する。

(項目)

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 5. 加工・接合課題実習 |
| 2. 問題点の整理 | 6. トラブル対策(解決)実習 |
| 3. 設備配管図の見方・とらえ方 | 7. 成果発表 |
| 4. 各種管接合法
(使用器具等) | 8. まとめ |

ねじ切り機、配管工具一式、テストポンプ、三角スケール

※市販テキスト配布予定

※詳細はお問い合わせください

※なお、経済動向に応じて実習内容の一部を予告なしに変更することがあります。



受講料は税込です

電気設備のための計測技術

定員 10名 **受講料** 7,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具、作業服

コース番号	日程(2日間)
H051	7/24,25

対象者:
電気設備工事・設備保守管理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

電気・電子測定/電気・電子部品検査の生産性の向上をめざして、適正化、安全性向上に向けた各種測定器による測定実習を通して、電気測定における効果的な測定技術・管理技術を習得する。

- (項目)
1. コース概要及び留意事項
 2. 電気工作物の知識
 3. 計器と測定実習
 4. 計測データの検証
 5. 計器類のトラブル処理
 6. 計器類の管理
 7. まとめ
- (使用器具等)

各種電気計測器、誘導電動機、高圧ケーブル、各種継電器、変圧器



実践建築設計2次元CAD技術<Jw_cad編>

使用ソフト: Jw_cad

定員 10名 **受講料** 9,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
J101	6/10,11
J102	12/9,10

対象者:
パソコンの基本操作を習得している方

JW_CADの基本機能と特徴、つまづきがちなレイヤ操作について学びます

JW_CADを使用し基本機能を中心にコマンド操作を習得し、木造住宅に必要な図面の作成技法を習得します。CADをお仕事で使い方、CADで図面を描きたい方向けのコースです。

- (項目)
1. コマンド操作
 2. 各種設定
 3. 作図・編集
 4. 印刷設定及び印刷
- (使用機器等)
CADソフト(Jw_cad)



実践建築設計2次元CAD技術<AutoCAD編>

使用ソフト: AutoCAD 2022

定員 10名 **受講料** 9,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
J201	5/27,28
J202	11/25,26

対象者:
パソコンの基本操作を習得している方

AutoCADの基本操作のほか、図面を作成するための各種設定、印刷操作について学びます

AutoCADを使用し基本機能を中心にコマンド操作を習得し、図面の作成技法を習得します。CADをお仕事で使い方、CADで図面を描きたい方向けのコースです。

- (項目)
1. コマンド操作
 2. 各種設定(テンプレート作成)
 3. 作図・編集
 4. 印刷設定及び印刷
- (使用機器等)
CADソフト(AutoCAD2022)



実践建築設計3次元CAD技術<BIM設計編>

使用ソフト: Revit

定員 10名 **受講料** 13,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
J301	1/27,28

対象者:
パソコンの基本操作を習得している方

3次元CAD(Revit)の導入を考えている方

建築設計の生産性の向上をめざして、BIMを用いた建築設計に関する技術を習得します。モデリング演習を通して各部材のデータ入力方法等を習得します。

- (項目)
1. BIMの活用方法
 2. 建築設計実習
 3. 作成データの活用
- (使用機器等)
BIMソフト Revit

受講料は税込です

実践建築設計3次元CAD技術<プレゼンテーション>

使用ソフト：3Dマイホーム
デザイナー

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
J401	7/1,2
J402	11/18,19

対象者：
パソコンの基本操作を習得している方

平面図では伝わりにくい部屋のパース図が作れます

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。

(使用機器等)
3DマイホームデザイナーPRO9



壁装施工の実践技術

筆記用具、壁装施工用道具

定員 10名 受講料 23,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 (あればご持参下さい)

コース番号	日程(3日間)
J501	11/1,2,3

※外部講師予定

壁紙の施工方法の技能等の勘所を学ばれたい方

建築物における壁装作業の技能伝承をめざして、壁紙等の施工方法についての技能等について習得します。

(項目)
1. 壁紙施工の概要
2. 施工のポイント
3. 施工実習
(使用機器)
壁装施工用道具、自動糊付け機



コンクリート型枠施工の実践技術

筆記用具、型枠大工用工具

定員 10名 受講料 18,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 (あればご持参ください)

コース番号	日程(3日間)
J601	12/13,14,15

対象者：
大工用具の基本を習得している方

コンクリート型枠施工の技能向上を目指す方

RC造躯体工事を担う型枠大工職の現場力強化及技能継承をめざして、基礎部型枠の実践的な加工及び組み立ての知識及び技能について習得します。

(項目)
1. 基礎部型枠課題の概要
2. 現寸図
3. 墨付
4. 加工
5. 組立



住宅の色彩計画実践技術(イメージ分析活用)

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
J701	7/29,30

対象者
建築設計に関する基礎知識を有する方

※外部講師予定

お客様のイメージを理解し、形に、計画提案につなげます

計画段階における色彩計画の知識(カラーイメージ・インテリアイメージ)を身に付け、イメージスケールを活用し、お客様の要望や自社製品の分析を行うことで、高付加価値へ向けた住宅計画・プレゼンテーション技法を習得します。

(項目)
1. コース概要及び留意事項
2. イメージスケールについて
3. カラーについて
4. イメージ分析
5. インテリアイメージ
6. パースの基本技術
7. 課題実習
8. 成果発表
9. まとめ



受講料は税込です

なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善

定員 15名 **受講料** 16,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M061	10/23,24,25
M062	12/20,21,22

※外部講師予定

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)、安全性向上に向けて問題の真の原因を究明し、真の対策を打ちます。同時に三現主義(現場・現物・現実)で現実を掴み読み取り現場改善を実践する手法を習得します。

(項目)

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. コース概要 | 5. ボカミス防止 |
| 2. 問題解決の進め方 | 6. 管理と計画書 |
| 3. なぜなぜ分析の手法 | 7. グループ演習 |
| 4. 工程の原理・原則 | 8. まとめ |



製造現場で活用するコーチング手法

定員 14名 **受講料** 17,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M071	6/28,29,30
M072	1/29,30,31

※外部講師予定

管理・監督者として部下と意見が合わず又は育ってくれず、指導や育成に困ることがありませんか? コーチングの手法は部下の気持ちに配慮し、自尊心を傷つけることなく必要な見方や仕事の方法に気づかせる質問の方法です。このコースでは指導技法の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けたコーチング手法を用いた実践的課題演習を通して、部下の指導方法や育成方法など製造業に適したコーチング手法を習得します。

(項目)

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 5. 製造現場における事例研究 |
| 2. 生産活動とコーチング | 6. コーチング手法を用いた実践的課題演習 |
| 3. コーチングがめざすもの | 7. 総括及び評価 |
| 4. コーチングの要点 | |



生産現場における現場改善技法

定員 14名 **受講料** 17,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M081	7/31,8/1,2
M082	1/15,16,17

※外部講師予定

工程管理 / 技術管理の生産性の向上を目指して、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた製造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。

(項目)

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. コース概要及び留意事項 | 6. 問題解決手法2題 |
| 2. 収束思考と発散思考 | 7. 作業分析手法と改善効果測定 |
| 3. 生産現場の作業改善 | 8. 実践的課題演習 |
| 4. 生産現場の環境改善 | 9. まとめ |
| 5. 生産現場の工程改善 | |



生産性向上のための現場管理者の作業指示技法

定員 14名 **受講料** 17,000円 **実施時間** 9:15~16:15 **持ち物** 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
M091	6/14,15,16
M092	8/16,17,18

※外部講師予定

生産現場における現場力強化及び技能伝承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた生産性や競争力を向上させるための作業指示や指導技法等を習得します。

(項目)

- | |
|-------------------------|
| 1. コース概要及び留意事項 |
| 2. 生産現場における管理者の使命 |
| 3. 生産現場における管理者の業務に必要な能力 |
| 4. 生産現場で発生する問題への対処 |
| 5. 現場指示に必要な事項 |
| 6. 職場改善の実行計画を作成する |
| 7. まとめ |



受講料は税込です

生産性向上を目指した生産管理手法

定員 14名 受講料 17,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
MOA1	10/16,17,18

※外部講師予定

生産計画/生産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管理上の課題演習を通して、生産計画、生産体制、安全管理等の生産管理手法を習得します。又、SCM、MRPなど少し進んだ生産管理体制も学びます。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. 生産の意味、管理の意味、そして生産管理
3. 生産を管理することが企業として最重要業務
4. 製造業における生産管理手法
5. ITを使った生産管理システム
6. もっと使いこみたい「セル生産方式」
7. 生産管理手法による課題演習
8. グローバル生産管理システム
9. まとめ



生産現場に活かす品質管理技法

定員 14名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具、関数電卓

コース番号	日程(2日間)
MOC1	7/27,28
MOC2	11/27,28

※外部講師予定

生産現場における品質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科学的な管理手法として統計手法を活用した品質管理の各種手法について習得します。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. 品質管理概要
3. 品質管理と品質保証
4. 付加価値から見た品質管理
5. QC 7つ道具の使い方要領
6. 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質管理
7. 生産現場に応用するための実践的な応用課題
8. まとめ



生産プロセス改善のための統計解析

定員 14名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

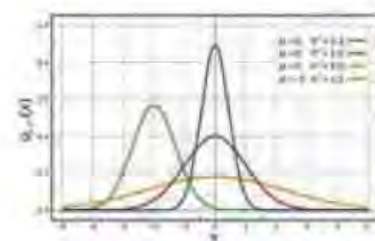
コース番号	日程(2日間)
MOD1	11/13,14

※外部講師予定

品質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)、安全性向上に向けて因果が複雑に絡み合った現実問題に対して、統計解析による科学的な意思決定に役立つデータ解析手法を習得します。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. 統計解析とは
3. 記述統計
4. ノンパラメトリック検定
5. 回帰分析
6. 分散分析
7. 総合演習
8. まとめ



製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法

定員 15名 受講料 12,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
MOE1	6/1,2
MOE2	9/25,26

※外部講師予定

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ヒューマンエラーの発生要因の分析及び防止の実践的な手法を体得し生産性の向上を図ると共に実践的な生産管理が行える能力を習得します。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. ヒューマンエラーとは
3. ヒューマンエラー発生の問題発見
4. ヒューマンエラー防止策
5. ヒューマンエラー発生要因分析・対策実習
6. まとめ



受講料は税込です

生産改善を成功させる技術報告書の作成

定員 12名 受講料 14,000円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
MOF1	8/3,4

※外部講師予定

工場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技術報告書の構造や書き方に関する理解を深め、現状把握段階のデータ不足から計画の論理性と一貫性を欠かない為の手法を把握し、生産改善活動を大幅に効率化する技術報告書の作成を習得します。

(項目)

1. コース概要及び留意事項
2. 技術報告書の基本
3. 技術報告書の目的
4. 技術報告書の構造
5. 技術報告書を用いた報告と活用
6. 生産改善活動の効率化
7. 総括と評価



現場の安全確保(5S)と生産性向上

定員 15名 受講料 11,500円 実施時間 9:15~16:15 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
MOG1	5/25,26

※外部講師予定

生産管理における生産性の向上をめざして、5Sの意味を理解し、これを、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上への活用方法を学びます。そして、この5Sが現場の問題把握・改善技法及び後輩育成に活用できることを習得します。

(項目)

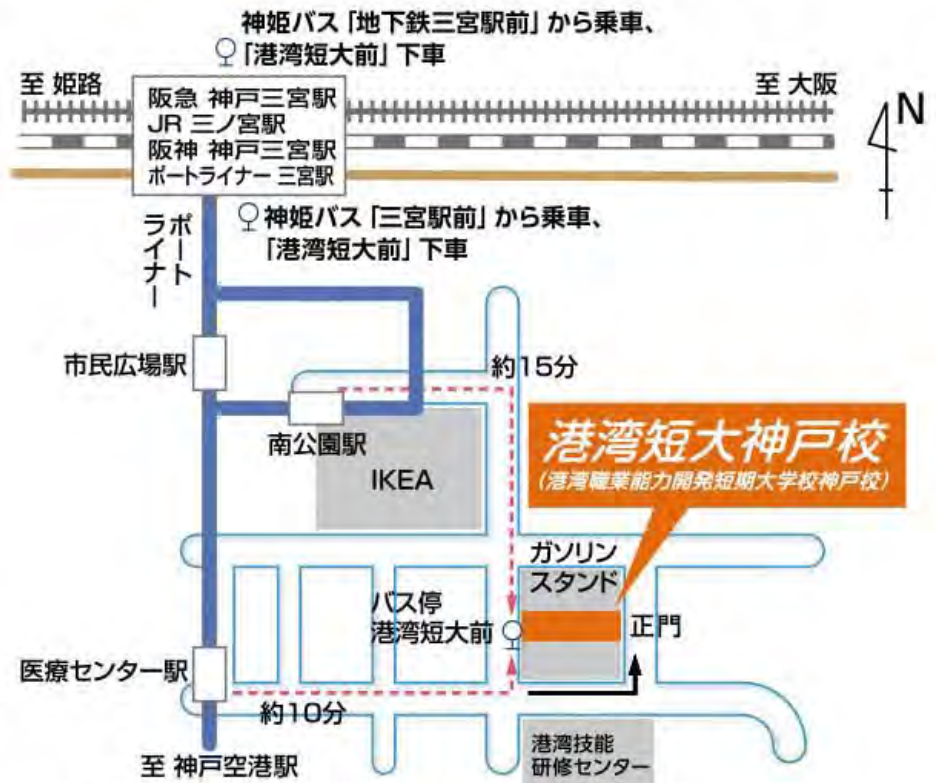
1. コース概要及び留意事項
2. 現場改善の課題
3. 現場改善のポイント
4. 総合演習
5. まとめ



memo

港湾短大 神戸校

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: 078-303-7326 (学務課)

FAX: 078-303-7335

メール: kobe-college03@jeed.go.jp

ホームページ: <https://www3.jeed.go.jp/hyogo/college/>

■公共交通機関でお越しの方

●ポートライナー(神戸新交通)

- ・「神戸空港」駅行き乗車、「医療センター」駅下車徒歩約10分
- ・「北埠頭」駅行き乗車、「南公園」駅下車徒歩約15分

●神姫バス

- ・「三宮駅前」…神戸阪急(旧そごう神戸店)の北側、(ポートアイランド方面のバス)Y5番乗り場から「コンテナターミナル行」乗車、「港湾短大前」下車すぐ
- ・「地下鉄三宮駅前」…JR三ノ宮駅中央口の北側、(神戸空港方面のバス)N4番乗り場から乗車、「港湾短大前」下車すぐ

注)バスをご利用の場合はご乗車前に「港湾短大前」バス停を停車するかどうかのご確認をお願いします。

■お車でお越しの方

- ・地図黒色線に従って、次の曲り角で左折する。

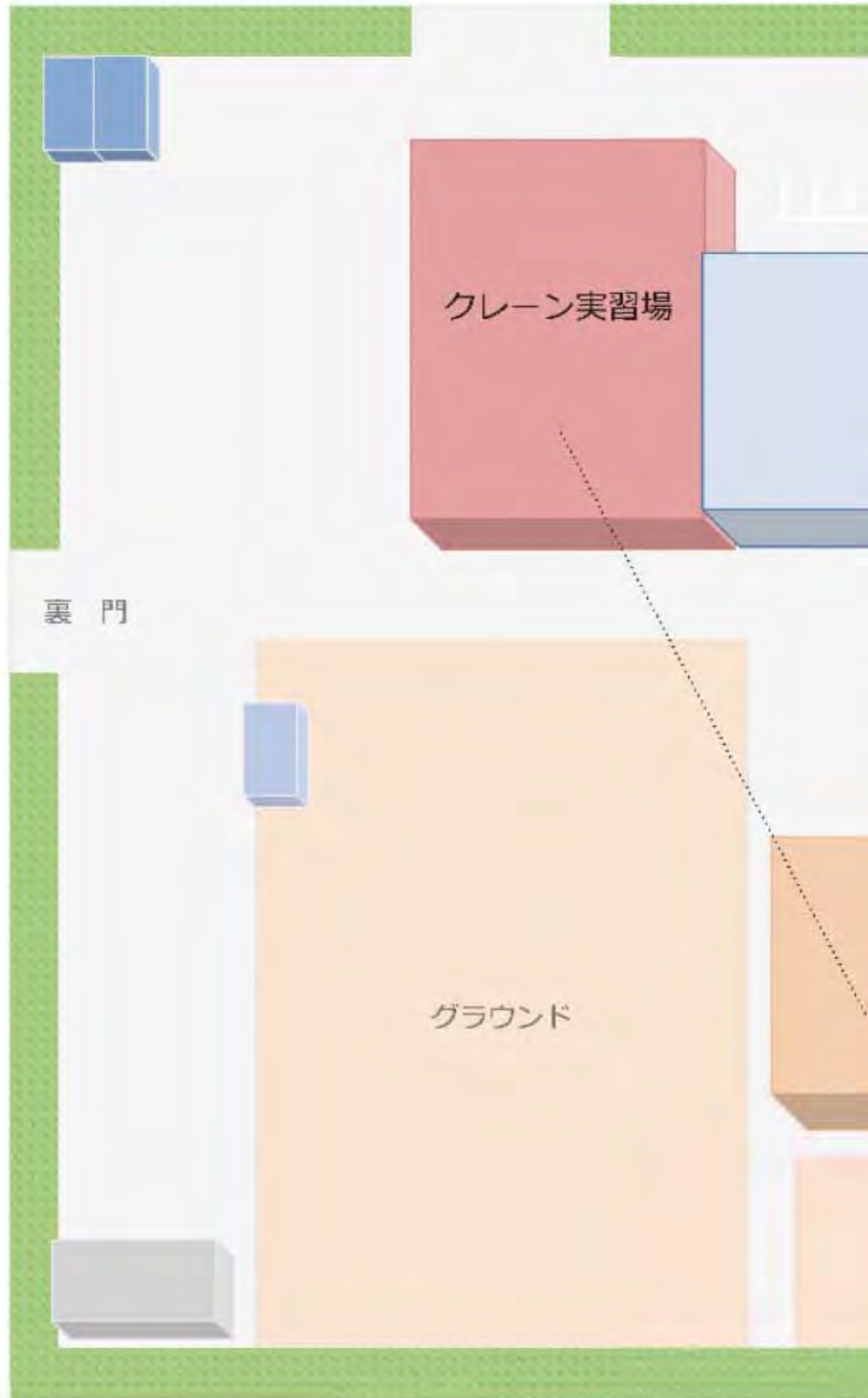


施設紹介

港湾短大神戸校（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、設備を設置しております。
また、各種訓練等で使用していません教室・実習場を有料にてご利用いただけます。
詳しくは110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。

↑三ノ宮方面

○バス停（港湾短大前）



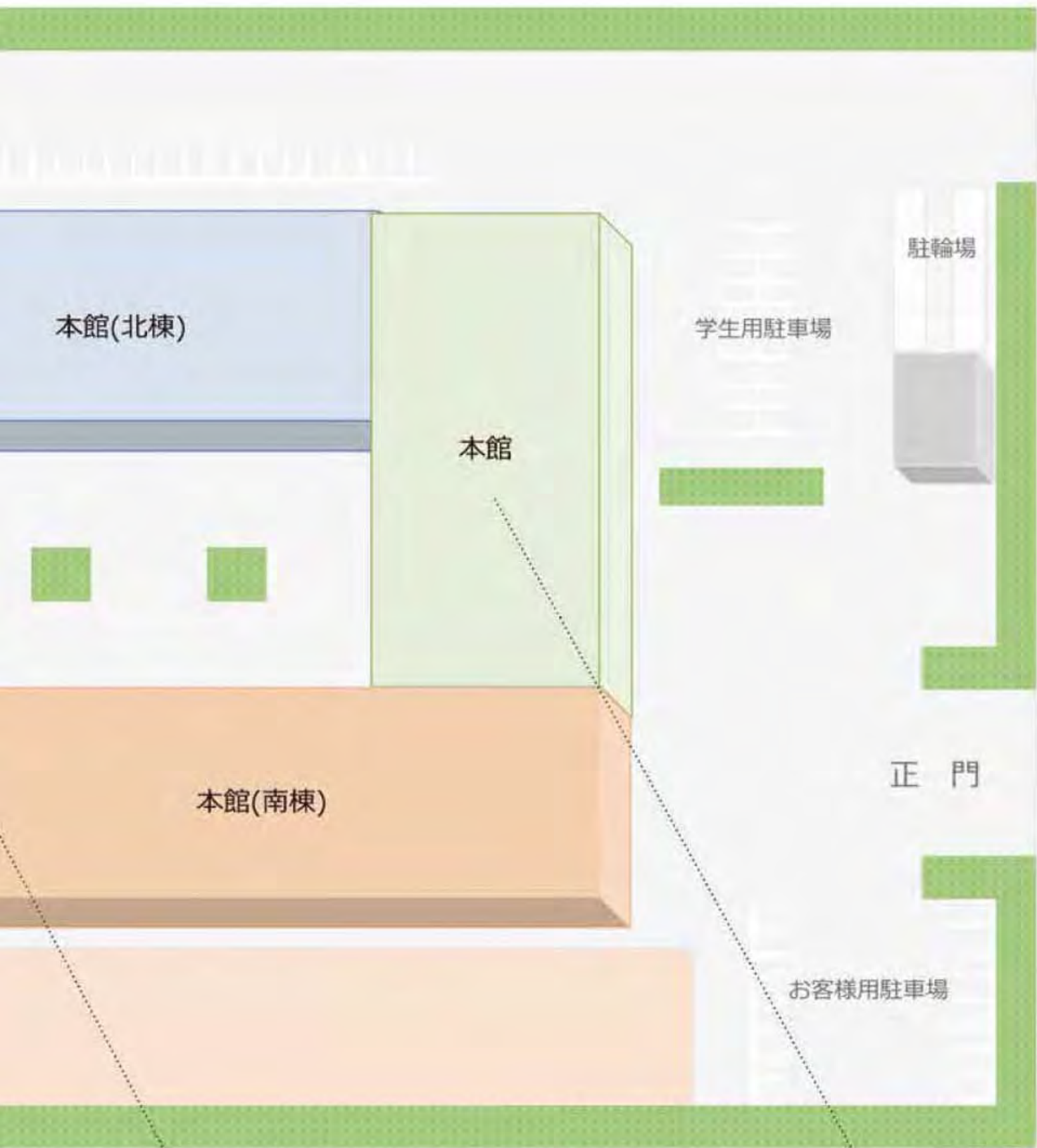
移動式クレーン



フォークリフト



ホイールローダ



生産現場の機械保全技術(潤滑と機械要素)

定員 10名 受講料 8,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C411	10/17,18

対象者：
生産現場の機械保全作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

機械保全の現場力強化をめざして、技能高度化、故障対応、予防に向けた潤滑剤の性状と油空圧機器・機械要素の保全を通して、機械を構成する部品の損傷及びトラブルの原因を理解し、機械装置のトラブルを未然に防ぐための設備診断・保全に関する技能と技術を習得します。

- (項目)
1. 機械保全全般
 2. 潤滑剤の種類
 3. 潤滑剤の役割と性状
 4. 潤滑剤の粘度と添加剤
 5. 油圧作動油
 6. 空気圧機器の潤滑
 7. 軸受の潤滑
 8. 歯車の潤滑
 9. シール(密封装置)

治具設計の勘どころ

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C421	9/27,28

対象者：
生産設備の設計・開発及び自動化システムに従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

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、故障対応・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、治具における設計手法とポイントを習得します。

- (項目)
1. 治具総論
 - ①治具の目的
 - ②治具の基本要素
 - ③治具による位置決め
 - ④治具におけるクランプの原則と条件
 2. 治具設計の要点
 - ①製品精度と治具精度
 - ②位置決め精度と公差
 - ③クランプ力と製品精度
 3. 治具設計実習
 - ①治具設計演習
 4. まとめ、質疑応答

精密測定技術(長さ測定編)

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C431	6/14,15

対象者：
機械加工作業及び測定・検査業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

機械・精密測定/機械検査の生産性向上をめざして、長さ寸法測定の適正化に向けた測定実習を通して、精密で信頼性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り扱いと、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。

1. 測定の概要
 - ・測定量と測定値・単位、測定と計測・検査、公差と精度・測定誤差、トレーサビリティ、測定の不確かさ
 2. 測定実習
 - ・測定器の精度と特性、器差・アッペの原理、直接測定と間接測定、ノギスによる測定、マイクロメータによる測定、ダイヤルゲージによる測定、ブロックゲージ(使用機器)
- ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブロックゲージほか

実践機械製図(スケッチ製図と寸法・公差の入れ方)

定員 10名 受講料 9,500円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(3日間)
C441	8/29,30,31

対象者：
機械設計関連の業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

スケッチ製図を通して機械製図の本質を学びます。また部品図(加工図)の描き方、寸法の入れ方、新JISに対応した公差の入れ方等を習得します。

- (項目)
1. 機械製図法を学ぶ目的
 2. 計画図と部品図の製図法
 3. スケッチ製図実習
 4. 加工法と寸法の入れ方
 5. 機能と公差の入れ方
 6. 総合実習

受講料は税込です

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 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C311	8/2,3
C312	10/4,5

対象者：
パソコンの基本操作と基本知識を習得している方

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します。

- (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ほか)
 2. プロトコルの概要と設定(Ethernetプロトコル、TCP/IPプロトコルほか)
 3. ネットワーク機器の役割(ハブ、ルータ、スイッチ)
 4. サーバOSの初期設定
 5. LAN構築実習(情報の一元管理、共有、転送)
- (使用機器・ソフト)
パソコン、Virtual Box、Windows Server

有接点シーケンス制御の実践技術

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C321	12/13,14

対象者：
シーケンス制御設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

有接点シーケンス制御の制御機器の種類と機能を理解し、電動機制御回路の配線作業を通して、制御盤組立の実務能力を習得します。

- (項目)
1. シーケンス制御の概要
 2. 制御機器の種類と機能(電磁接触器、電磁継電器、サーマルリレー、スイッチ、その他制御機器)
 3. 主回路と制御回路(回路図の読み方、機器の配置と接続方法)
 4. 配線作業(自己保持回路、インターロック回路、限時運転回路、可逆運転回路)
- (使用機器・ソフト)
配線用遮断器、電磁接触器、電磁継電器、サーマルリレー、スイッチ、ランプ、電動機、テスタ、工具一式

在庫管理システムの管理精度維持と進め方

筆記用具、自社在庫
管理事例または管理
システム事例

定員 15名 受講料 8,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物

コース番号	日程(2日間)
C111	11/20,21

在庫管理の生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けた在庫管理システムの構築を通して、正しい在庫管理業務の意義と役割を認識し、在庫管理システムを機能させるために在庫管理精度を維持する方法や生産管理システムの計画情報との連動方法について習得します。

(項目)

1. 企業における在庫政策(企業の業態に伴う在庫政策の違いほか)
2. 在庫管理業務と管理システム(在庫管理の各業務と管理システム機能ほか)
3. 在庫管理システム事例
4. 在庫管理システム運営手法(グループ学習)

(使用機器・ソフト)

パソコン、表計算ソフト

ガントリークレーン技術と災害防止対策

定員 10名 受講料 7,500円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C121	8/3,4

港湾荷役の現場力の強化及び安全衛生のノウハウの継承をめざし、ガントリークレーンシミュレータ操作を通して海上コンテナ荷役技術、問題解決や災害防止のための技術・技能を習得します。

(項目)

1. ガントリークレーンの取扱い(構造・動作、取扱い方法ほか)
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ほか)
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、複合的な状況ほか、技能判定)

(使用機器・ソフト)

ガントリークレーンシミュレーター

対象者:

海上コンテナの荷役業務に従事する技能・技術者等であって、これからガントリークレーンに従事する者、安全衛生に配慮し操作技術を高めたい者

ロジスティクス・システムの設計と演習

筆記用具、対象とし
たい荷主業務に関する
業務フロー図

定員 15名 受講料 8,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物

コース番号	日程(2日間)
C131	10/17,18

原価管理/在庫管理における生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けたロジスティクス・システムに係るプロセスやコスト管理実習を通して、コスト・マネジメントの見地からロジスティクスを理解し、調達から生産、物流にいたるプロセスのロジスティクス・コストの最小化が実現できる手法を習得します。

(項目)

1. ロジスティクスシステム(経営戦略、企業課題、ロジスティクスほか)
2. ワークデザイン(リードタイム、在庫政策、ロジスティクスコスト)
3. ロジスティクス・プロセスの設計(業務フロー図、ものと情報の流れ図ほか)
4. ロジスティクスシステムの設計と演習(グループ学習)

(使用機器・ソフト)

パソコン、表計算ソフト

国際コンテナ輸送の実務と効率化

定員 10名 受講料 9,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C141	2/28,29

国際輸送の生産性の向上をめざして効率化・安全性向上に向けた海上コンテナの物流行程におけるトラブル対処演習を通して、国際ルールに沿った諸手続き及びコンテナ輸送を理解し、パンニングプランの立案・管理、貨物輸送のセキュリティなどの管理手法の技術・技能を習得します。

(項目)

1. コンテナリゼーションの概要(コンテナの規格と種類ほか)
2. 特殊貨物のコンテナ輸送(危険物のコンテナ輸送ほか)
3. コンテナ輸送と国際的ルール(国際コンテナ輸送に係る国際条約ほか)
4. コンテナ輸送と税関手続き(国際コンテナ輸送に係る国際通関条約ほか)
5. コンテナの船積み(パンニング/デパンニングほか)
6. コンテナのセキュリティ(24時間ルールほか)
7. まとめと質疑応答

(使用機器・ソフト)

パソコン

対象者:

メーカー又は流通業において国際輸送業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

受講料は税込です

実践貿易実務

定員 20名 受講料 5,000円 実施時間 9:30～16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C151	9/28,29
C152	3/14,15

海貨業や国際物流業、輸出入を行う製造業において、貿易業務に携わって年数の浅い方を対象に、貿易の流れや貿易取引固有の業務について、基礎となる知識を習得します。

- (項目)
1. 貿易実務概要
 2. 売買契約と代金決済
 3. 貨物海上保険、貿易保険
 4. インコタームズ
 5. 貿易書類
 6. まとめ
- (使用機器・ソフト)
パソコン

実践貿易実務(書類作成編)

定員 15名 受講料 5,000円 実施時間 9:30～16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C161	10/31,11/1

対象者：
「実践貿易実務」コースを受講された方、もしくは同等の知識のある方

海貨業や国際物流業、輸出入を行う製造業において、貿易業務に携わって年数の浅い方を対象に、貿易の流れや貿易取引固有の業務について、基礎となる知識を習得します。

- (項目)
1. 貿易実務概要
 2. 貿易取引の設計
 3. 貿易書類演習
 4. まとめ
- (使用機器・ソフト)
パソコン

物流ABC(活動基準原価計算)による倉庫管理

定員 15名 受講料 5,000円 実施時間 9:30～16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C171	1/23,24

原価管理/在庫管理の生産性の向上をめざして、物流作業の効率化、適正化、最適化(改善)に向けた物流ABCによる物流活動コストの把握及び無駄削減の理解を通して、物流データの分析手法及びコスト管理手法を習得します。

- (項目)
1. 物流ABC概要
 2. 物流ABCの目的
 3. 物流ABCの原理
 4. コスト管理
 5. 事例研究
 6. まとめ
- (使用機器・ソフト)
パソコン

港湾荷役技能者・技術者のための安全衛生

定員 10名 受講料 7,000円 実施時間 9:30～16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C211	7/25,26

対象者：
港湾荷扱作業に従事する技能・技術者であって、指導的、中核的な役割を担う者又はその候補者

港湾荷役における安全管理の現場力強化をめざして、技能高度化に向けた作業特性やヒューマンエラーの発生のメカニズムを理解し、リスクアセスメント現場演習及び危険予知・体験実習を通して、エラー低減に必要な防止策を策定する能力を習得します。

- (項目)
1. 労働安全衛生の意義
 2. 労働安全衛生法と他の法律
 3. 労働災害の発生状況
 4. 港湾における労働災害事例から学ぶ
 5. ヒューマンエラーを理解する
 6. 労働災害要因分析(グループワーク)
 7. リスクアセスメント(グループワーク)

港湾運送業におけるドローンを活用した安全衛生管理 NEW

定員 10名 受講料 13,000円 実施時間 9:30~16:30 持ち物 筆記用具

コース番号	日程(2日間)
C221	8/1,2
C222	3/14,15

対象者：
港湾現場においてドローンの活用を考えている方

港湾地域についてドローンを飛ばすことを前提に、飛行に関する法律・ルールの知識や、許可申請の方法などを習得します。またドローンの機体を用いて実際に操縦を行います。最後にドローンを用いた港湾現場での活用などを紹介します。

- (項目)
- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. ドローンの基礎知識 | 6. ドローン技術を用いた安全衛生管理 |
| 2. ドローンの活用とコスト | 7. まとめ・質疑応答 |
| 3. ドローンに関する法律・ルール(法改正を含む) | ※ドローンの飛行実習については屋内で行います。 |
| 4. ドローンの許可申請 | |
| 5. ドローンの飛行実習 | |
| (1) 操縦時の注意点 (2) 整備・点検 (3) 操縦(使用機器) | |
| ドローン | |

貿易の最前線である港湾・物流業界で 活躍できる人材を育てます！

事業主推薦制度のご案内

事業主推薦制度は、事業主からご推薦いただいた従業員の方々を対象とした入校試験制度です。

港湾短大神戸校の港湾流通科・港湾技術科では、将来、港湾・貿易・物流分野で活躍する方々に当校の高度な教育訓練をご受講していただき、生産性向上に取り組む企業の人材育成を応援します。

【企業の人材育成ニーズ】

- ✓ 高校を卒業した社員にじっくりと教育訓練を受けさせたい！
- ✓ 若手・中堅社員に実践的な知識と技術を身につけさせたい！
- ✓ 将来、現場の責任者となるような人材を育てたい！

社員を港湾職業能力開発短期大学校神戸校(略称：港湾短大神戸校)へ

港湾流通科



取得可能な資格や免許

- 貿易実務検定 ● 通関士
- STC Associate(安全保障輸出入管理実務能力認定試験)初級
- ビジネス・キャリア検定/3級ロジスティクス・オペレーション
- ビジネス・キャリア検定/3級ロジスティクス管理
- Microsoft Office Specialist(Excel)
- フォークリフト運転技能講習※1 ● 玉掛け技能講習※2

港湾技術科



取得可能な資格や免許

- フォークリフト運転技能講習※1 ● 玉掛け技能講習※2
- 移動式クレーン運転士免許
- クレーン・デリック運転士免許(クレーン限定)
- 大型特殊自動車運転免許
- 揚貨装置運転士免許

詳細は、港湾職業能力開発短期大学校神戸校(略称：港湾短大神戸校)
港湾短大 学務課 (078-303-7326) にお問い合わせください。

おて・おて・チャレンジ!
港湾短大

港湾短大神戸校 検索

※1 兵庫労働局長登録教習機関第200号
登録有効期限 2024年3月30日

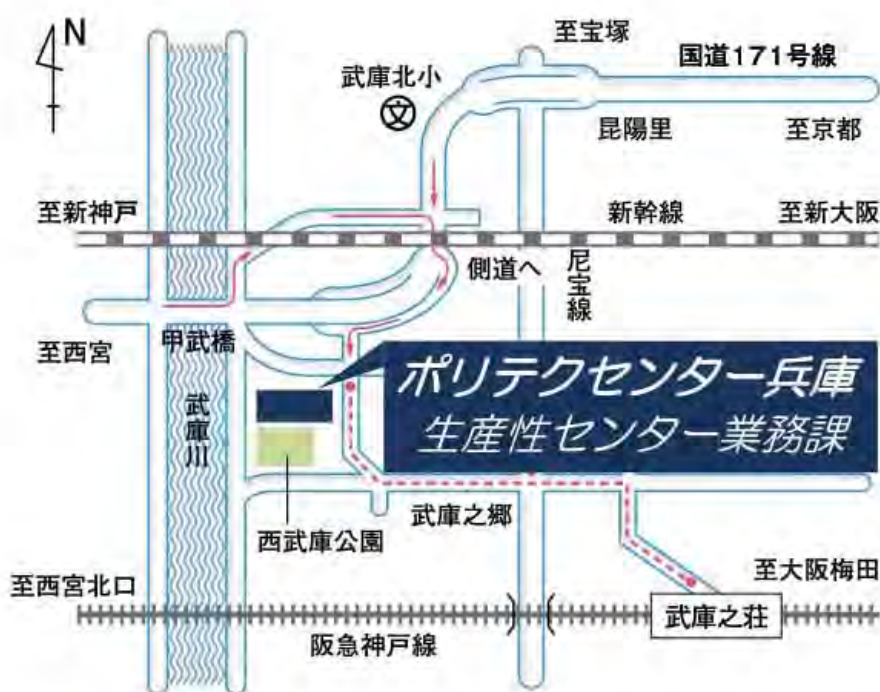
※2 兵庫労働局長登録教習機関第201号
登録有効期限 2024年3月30日

生産性センター

全国の公共職業能力開発施設（ポリテクセンター・ポリテクカレッジ等）に「生産性向上人材育成支援センター」（生産性センター）を設置し、企業の人材育成に関する相談支援から、課題に合わせた人材育成プランの提案、職業訓練の実施まで、企業の人材育成を総合的にサポートしています。

従来から実施してきた在職者訓練（能力開発セミナー）や職業訓練指導員（テクノインストラクター）の派遣、施設設備等の貸出に加え、平成29年度から生産性向上支援訓練を実施、また、令和2年度からミドルシニアコースを新たなメニューとして追加しました。

生産性向上支援訓練については、ポリテクセンター兵庫に設置された生産性センター業務課にお問い合わせください。



〒661-0045

兵庫県尼崎市武庫豊町3-1-50

TEL：06-6431-8205（生産性センター業務課）

FAX：06-6431-7285

メール：hyogo-seisan@jeed.go.jp

■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）乗車約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、山陽新幹線の高架をくぐり右折、高架沿いに進み国道171号線で右折、側道に入る
- ・伊丹方面からお越しの方
国道171号線から山陽新幹線の高架をくぐり、側道に入る

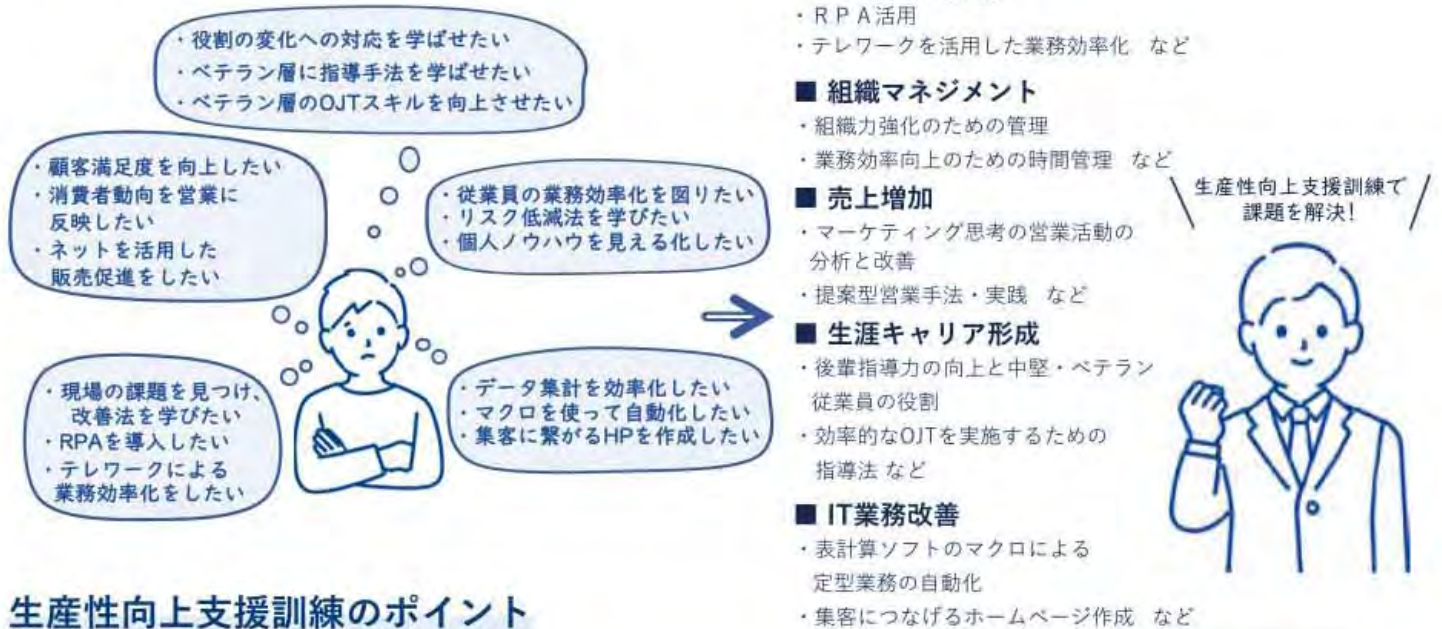


生産性向上支援訓練のご案内

～人材育成を通じて企業の皆様の「生産性向上」を支援しています～

生産性向上支援訓練とは企業が生産性を向上させるために必要な知識などを習得する職業訓練です。全国のポリテクセンター等に設置した生産性向上人材育成支援センターが専門的知見を有する民間機関等と連携して、企業が抱える課題や人材育成ニーズに対応した訓練を実施します。

訓練カリキュラム



生産性向上支援訓練のポイント

<p>企業の生産性向上に効果的な知識や技法を習得</p> <p>・生産管理、IoT・クラウド活用、組織マネジメント、マーケティング、データ活用など、あらゆる産業分野の生産性向上に効果的なカリキュラムを用意(全128コース('22.11月現在)) ・企業ごとの課題やニーズに応じてカリキュラムをカスタマイズして実施</p>	<p>企業の課題に応じたオーダーメイド型訓練</p> <p>・訓練は自社会議室で受講可能(※6人以上)(専門の講師を企業に派遣します) ・訓練日時も企業の要望に合わせて設定可能 ・少人数からでも利用できるオープンコースも実施しています</p>	<p>受講しやすい料金設定</p> <p>・受講料は1人あたり2,200円～6,600円(税込) ・条件を満たす場合は人材開発支援助成金の利用が可能</p>
---	--	---

※予算に限りががありますので、ご希望に添えない場合があります。
※相談内容によっては、少人数からでも受講できるオープンコースのご利用を提案する場合があります。

訓練受講までの流れ



ミドルシニアコースのご案内

～70歳までの就業機会確保にむけた従業員教育を支援しています～

人材不足の深刻化や技術革新が進展する中、中小企業等が事業展開を図るためには、70歳までの就業機会の確保に向けて、企業を支えるミドルシニア世代の役割の変化へ対応できる能力や技能・ノウハウを継承する能力を育成することが重要です。

「ミドルシニアコース」では、中高年齢層の従業員の“生涯キャリア形成”を支援しています。

コース概要

- ・ミドルシニア層が持つ技術やノウハウを見える化したい。
- ・技能継承の指導者の「教える」スキルを向上させたい。
- ・ミドルシニアの従業員を講師とし、研修会を開催したい。

- ・ミドルシニア層に今後のキャリアを考えさせたい。
- ・ミドルシニア層に組織での役割を理解させたい。
- ・経験を活かした後輩への指導法を学ばせたい。



■ 受講対象者

主に45歳以上の従業員の方

■ 受講料 (1人あたり・税込)

3,300円～6,600円

■ 訓練日数

概ね1～5日間
(6～30時間)

■ 訓練会場

自社会議室等を会場とすることが可能です。
(講師を派遣します)



『ミドルシニアコース』で課題を解決!

分野・コース

役割の変化への対応

訓練内容

- ・中堅・ベテラン従業員のためのキャリア形成
- ・後輩指導力の向上と中堅・ベテラン従業員の役割
- ・SNSを活用した相談・助言・指導
- ・フォローシップによる組織力の向上 など



技能・ノウハウ継承

訓練内容

- ・クラウドを活用したノウハウの蓄積と共有
- ・作業手順の作成によるノウハウの継承
- ・効果的なOJTを実施するための指導法
- ・ノウハウの継承のための研修講師の育成 など



※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。
※相談内容によっては、少人数からでも受講できるオープンコースのご利用を提案する場合があります。

訓練受講までの流れ

課題や方策の整理

担当者が企業訪問し、人材育成の課題や方策を整理します。

訓練コースのコーディネート

相談内容を踏まえ、課題やニーズに応じた訓練を提案します。

訓練の実施

期日までに受講料の支払い等の手続を行い、訓練受講となります。

DX対応コースのご案内

～企業におけるDX人材の育成を支援しています～

DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進するためには、年代・職種を問わず、働き手一人ひとりがDXに参画し、デジタル技術を活用したプロセスの改善や、デジタルを活用しやすい組織づくりに取り組むことが重要となります。

令和4年度から生産性向上支援訓練カリキュラムモデルのうち「DX対応コース」を選定・拡充し、中小企業・事業主団体等の「DX人材の育成」を支援しています。

コース概要

・デジタル化による業務改善をしたい
・新しい生活様式を踏まえた働き方の検討をしたい

・新たな業務プロセスの導入や改善をしたい
・ビジネスモデルに関する取組を見直したい

■ 受講対象者
事業主の指示を受けた在職者

■ 受講料 (1人あたり・税込)
2,200円～6,600円

■ 会場
自社会議室等を会場とすることが可能です (講師を派遣します)

■ 訓練日数
概ね1～5日 (4～30時間)

「DX対応コース」で課題を解決!

分野・コース

<p>デジタル化と新しい生活様式の課題対応コース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ITツールを活用した業務改善 ・ビッグデータ活用 ・RPA活用 ・テレワークを活用した業務効率化 ・データサイエンス入門 ・オンライン営業技術 など 	<p>ビジネスモデルの課題対応コース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3PLとSCM ・IoT活用によるビジネス展開 ・DX(デジタルトランスフォーメーション)の導入 ・ベンダーマネジメント力の向上 ・ビジネスとSDGs(持続可能な開発目標)の融合 など
<p>業務プロセスの課題対応コース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在庫管理システムの導入 ・クラウド活用入門 ・AI(人工知能)活用 ・マーケティング志向の営業活動の分析と改善 ・プロモーションとチャネル戦略 など 	<p>ネットワーク・セキュリティの共通領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IoT導入に係る情報セキュリティ ・社内ネットワークに役立つ管理手法 ・情報漏えいの原因と対応・対策 ・ワイヤレス環境に必要な無線LANセキュリティ ・テレワークに対応したセキュリティ対策 など

※予算に限りががありますので、ご希望に添えない場合があります。

※相談内容によっては、少人数からでも受講できるオープンコースのご利用を提案する場合があります。

訓練受講までの流れ



A：生産・業務プロセスの改善

生産管理	048	ものづくりの仕事のしくみと生産性向上
	001	生産性分析と向上
	002	生産現場の問題解決
	003	生産性向上のための課題とラインバランス
	004	生産計画と工程管理
	005	サービス業におけるIE活用
	006	原価管理とコストダウン
	DX 007	在庫管理システムの導入
	008	購買・仕入れのコスト削減
	DX 009	POSシステムの活用技術
品質管理	010	品質管理基本
	011	品質管理実践
	053	サービスマネジメントによる品質改善と向上
流通・物流	DX 015	3PLとSCM
	DX 016	物流のIT化
	DX 013	流通システム設計
	DX 014	物流システム設計
	DX 012	卸売業・サービス業の販売戦略
	DX 017	SCMの現状と将来展望
	DX 018	クラウド活用入門
	DX 019	IoT活用によるビジネス展開
	DX 020	クラウドを活用したシステム導入
	DX 021	IoT導入に係る情報セキュリティ
IT	DX 054	クラウドを活用した情報共有能力の拡充
	DX 087	導入コストを抑えるクラウド会計・モバイルPOSレジ活用
	DX 083	テレワークを活用した業務効率化
	DX 088	テレワーク活用
	DX 056	ITツールを活用した業務改善
	DX 089	データ活用で進める業務連携
	DX 090	失敗しない社内システム導入
	DX 091	企業内でIT活用を推進するために必要な技術理解
	DX 092	企業内でIT活用を推進するために必要なマネジメント
	DX 117	DX（デジタルトランスフォーメーション）の導入
DX	DX 118	ベンダーマネジメント力の向上
	DX 093	IT新技術による業務改善
	DX 094	AI（人工知能）活用
	DX 095	ビッグデータ活用
	DX 055	RPAを活用した業務効率化・コスト削減
	DX 096	RPA活用
	DX 119	DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進
	DX 120	データサイエンス入門
	037	企業価値を上げるための財務管理

B：横断的課題

組織マネジメント	DX 022	IoTを活用したビジネスモデル
	084	ダイバーシティ・マネジメントの推進
	DX 121	ビジネスとSDGs（持続可能な開発目標）の融合
	038	事故をなくす安全衛生活動
	023	個人情報保護と情報管理
	064	高齢労働者のための安心・安全な職場環境の構築
	039	リスクマネジメントによる損失防止対策
	059	災害時のリスク管理と事業継続計画
	DX 040	eビジネスにおけるリーガルリスク
	DX 057	ネット炎上時のトラブル対応
	024	ナレッジマネジメント
	025	知的財産権トラブルへの対応（1）
	026	知的財産権トラブルへの対応（2）
	058	現場社員のための組織行動力向上
	041	業務効率向上のための時間管理
	062	顧客満足度向上のための組織マネジメント
	060	企画力向上のための論理的思考法
	042	成果を上げる業務改善
	043	組織力強化のための管理
	061	職場のリーダーに求められる統率力の向上
051	管理者のための問題解決力向上	
044	プロジェクト管理技法の向上	
052	プロジェクトマネジメントにおけるリスク管理	

組織マネジメント	065	継続雇用者のキャリア形成と管理者の役割
	085	従業員満足度の向上
	086	ストレスチェック制度を用いた職場環境改善と生産性向上
	097	ムダを発見するための業務プロセスの見える化と業務改善
	DX 122	テレワーク業務における労務管理
	DX 126	DX人材育成の進め方
	127	物流現場のリーダー育成
	128	ファシリテーションを活用した合意形成の効率化
	066	中堅・ベテラン従業員のためのキャリア形成
	067	チーム力の強化と中堅・ベテラン従業員の役割
生涯キャリア形成	068	後輩指導力の向上と中堅・ベテラン従業員の役割
	069	中堅・ベテラン従業員による組織の活性化のための相談技法
	070	SNSを活用した相談・助言・指導
	071	フォローシップによる組織力の向上
	072	経験を活かした職場の安全確保（未然防止編）
	073	経験を活かした職場の安全確保（対策編）
	074	クラウドを活用したノウハウの蓄積と共有
	075	職業能力の整理とノウハウの継承
	076	職業能力の体系化と人材育成の進め方
	077	経験に基づく営業活動の見える化と継承
078	効果的なOJTを実施するための指導法	
079	ノウハウの継承のための研修講師の育成	
080	作業手順の作成によるノウハウの継承	
081	若手従業員に気づきを与える安全衛生活動（実施編）	
082	若手従業員に気づきを与える安全衛生活動（点検編）	

C：売上げ増加

営業・販売	049	提案型営業手法
	063	ビジネス現場における交渉力
	050	提案型営業実践
	DX 027	マーケティング志向の営業活動の分析と改善
	DX 028	統計データ解析とコンセプトメイキング
	DX 123	オンライン営業技術
	DX 029	顧客分析手法
	DX 045	顧客満足向上のためのCS調査とデータ分析
	030	実務に基づくマーケティング入門
	031	マーケティング戦略概論
マーケティング	032	マーケット情報とマーケティング計画（調査編）
	033	マーケット情報とマーケティング計画（販売編）
	DX 046	インターネットマーケティングの活用
	034	製品・市場戦略
	035	新サービス・商品開発の基本プロセス
	DX 036	プロモーションとチャネル戦略
	DX 047	チャンスをつかむインターネットビジネス

D：IT業務改善

ネットワーク	DX 098	ワイヤレス環境に必要な無線LANとセキュリティ
	DX 099	社内ネットワークに役立つ管理手法
	100	表計算ソフトを活用した業務改善
	101	業務に役立つ表計算ソフトの関数活用
	102	表計算ソフトを活用した効果的なデータの可視化
	DX 103	効率よく分析するためのデータ集計
	DX 104	ピボットテーブルを活用したデータ分析
	DX 105	品質管理に役立つグラフ活用
	DX 106	表計算ソフトを活用した統計データ解析
	107	表計算ソフトのマクロによる定型業務の自動化
データ活用	DX 108	データベースを活用したデータ処理（基本編）
	DX 109	データベースを活用したデータ処理（応用編）
	DX 110	データベースを活用した高度なデータ処理
	111	業務効率を向上させるワープロソフト活用
	112	相手に伝わるプレゼン資料作成
	113	集客につなげるホームページ作成
	DX 114	SNSを活用した情報発信
	DX 124	オンラインプレゼンテーション技術
	DX 115	脅威情報とセキュリティ対策
	DX 116	情報漏えいの原因と対応・対策
情報発信	DX 125	テレワークに対応したセキュリティ対策

※ 「DX」を付している訓練コースは、DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進に必要な知識・技能を習得するための訓練コースです。

生産性向上支援訓練 オープンコース

DX (デジタルトランスフォーメーション) の推進

定員 15名(6/8:10名)

受講料 3,300円

実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
D-1	5/23	ポリテク兵庫
D-2	6/8	港湾短大
D-3	8/23	ポリテク加古川

【コースのねらい】

DX (デジタルトランスフォーメーション) による企業変革の有効性を理解し、自社のDX推進に向けたポイントを習得する。

【基本項目】

1. DX概論
2. DX導入事例
3. DX戦略の導入

推奨対象者：管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

DX (デジタルトランスフォーメーション) の導入

定員 15名(8/29:10名)

受講料 3,300円

実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
D-4	6/21	ポリテク加古川
D-5	7/20	ポリテク兵庫
D-6	8/29	港湾短大

【コースのねらい】

自社の業務変革を目指して、業務のシステム化に向け、自社のニーズに合致したシステムを企画できる知識を習得する。

【基本項目】

1. DX導入手法とデジタル技術の活用
2. DX導入手順
3. システム開発手法
4. DX推進検証

推奨対象者：中堅層・管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

DX人材育成の進め方

定員 15名(9/26:10名)

受講料 3,300円

実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
D-7	6/27	ポリテク兵庫
D-8	7/25	ポリテク加古川
D-9	9/26	港湾短大

【コースのねらい】

自社内においてDXを推進するに当たり、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革する人材の育成方法を習得する。

【基本項目】

1. DXリテラシーと業務改革
2. DX推進を担う人材
3. DX人材の育成方法

推奨対象者：中堅層・管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

業務効率向上のための時間管理

定員 15名

受講料 3,300円

実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-1	6/2	ポリテク兵庫

【コースのねらい】

限られた人員で最大限の成果を上げることによる労働生産性の向上をめざして、客観的に仕事の進め方を分析することで、仕事が進まない原因を取り除き、業務の効率化・スピード化を促進できる仕組みづくりを行うための知識を習得する。

【基本項目】

1. タイムマネジメント手法
2. 時間管理とタスク管理

推奨対象者：中堅層

※民間の教育訓練機関に委託

職場のリーダーに求められる統率力の向上

定員 15名

受講料 3,300円

実施時間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-2	8/9	ポリテク兵庫

【コースのねらい】

職場の生産性を向上するために必要となる各種経営組織や形態に対応できる管理機能や職位に応じた組織を統率するための能力を理解し、職場のチームワークを牽引できる能力を習得する。

【基本項目】

1. 組織の管理
2. 職場の生産性と統率力
3. 職場の情報伝達

推奨対象者：管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

受講料は税込です

生産性向上支援訓練 オープンコース

ITツールを活用した業務改善

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-3	6/20	ポリテク兵庫
S-4	9/14	ポリテク加古川

【コースのねらい】

業務の省力化や効率化を目指して、ITツールを活用することで業務改善を実現するために、ITツールの特徴と種類を理解し、自社業務に適切なITツールを選定するための知識を習得する。

【基本項目】

1. ITツールの種類と活用
2. ITツールの業務適用

推奨対象者：中堅層

※民間の教育訓練機関に委託

RPAを活用した業務効率化・コスト削減

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-5	7/11	ポリテク兵庫

【コースのねらい】

業務の効率化とコスト削減をめざして、RPAの技術概要や活用事例、活用検討にあたってのポイントを理解し、RPAを活用した自社業務の課題解決策立案に繋げることができる能力を習得する。

【基本項目】

1. 業務を自動化するRPA (RoboticProcessAutomation)
2. RPAを活用した業務効率化とコスト削減策の立案

推奨対象者：中堅層

※民間の教育訓練機関に委託

卸売業・サービス業の販売戦略

定員 10名 受講料 3,300円 実施期間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-6	7/5	港湾短大

【コースのねらい】

サービス業の経営上の特質を知り、卸売業・サービス業の販売戦略を構築できる知識及び技能を習得する。

【基本項目】

1. 卸売業の活性化と流通機構
2. 組織化活動
3. サービス業の経営上の特徴

推奨対象者：中堅層

※民間の教育訓練機関に委託

SCMの現状と将来展望

定員 10名 受講料 3,300円 実施期間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-7	9/5	港湾短大

【コースのねらい】

サプライチェーン・マネジメントの概要及び現状と将来展望を知り、サプライチェーン・マネジメント経営手法についての知識と技能を習得する。

【基本項目】

1. SCM (SupplyChainManagement)
2. 現状と将来展望

推奨対象者：管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

ビジネスとSDGs (持続可能な開発目標) の融合

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30~16:30

コース番号	日程	会場
S-8	5/30	ポリテク加古川
S-9	9/12	ポリテク兵庫

【コースのねらい】

世界中の企業がSDGsを経営の中に取り込もうと力を注いでおり、SDGsを経営に組み込むべく様々な取組が進められている中でSDGsの必要性を理解し、自社のビジネスの成長につなげる知識を習得する。

【基本項目】

1. SDGsの概要
2. SDGsの取組
3. 開発目標の戦略

推奨対象者：中堅層・管理者層

※民間の教育訓練機関に委託

受講料は税込です

生産性向上支援訓練 オープンコース

チーム力の強化と中堅・ベテラン従業員の役割

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30～16:30

コース番号	日程	会場
M-1	6/13	ポリテク兵庫
M-2	8/24	ポリテク兵庫

推奨対象者：

主に45歳以上の中堅・ベテラン従業員

※民間の教育訓練機関に委託

【コースのねらい】

中堅・ベテラン従業員が求められる今後の役割や能力を確認し、職場の課題に対してこれまでの経験に基づき後輩従業員と共同で解決策を得るための知識と技能を習得する。

【基本項目】

1. 職場の課題
2. 求められる役割と能力
3. アサーティブの基本
4. アサーティブな関係構築

後輩指導力の向上と中堅・ベテラン従業員の役割

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30～16:30

コース番号	日程	会場
M-3	5/26	ポリテク兵庫
M-4	8/31	ポリテク兵庫

推奨対象者：

主に45歳以上の中堅・ベテラン従業員

※民間の教育訓練機関に委託

【コースのねらい】

中堅・ベテラン従業員がこれまで培った経験を活かした後輩従業員を指導するためのコーチング法の知識と技能を習得し、職場の課題解決に向けた先導的役割を理解する。

【基本項目】

1. 職場の課題
2. 求められる役割
3. ティーチングを活用した指導法
4. コーチングを活用した指導法

経験に基づく営業活動の見える化と継承

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30～16:30

コース番号	日程	会場
M-5	6/29	ポリテク兵庫
M-6	9/29	ポリテク兵庫

推奨対象者：

主に45歳以上の中堅・ベテラン従業員

※民間の教育訓練機関に委託

【コースのねらい】

中堅・ベテラン従業員がこれまで培った経験に基づく知識・技能の見える化及び後輩従業員の業務改善支援ができる知識と技能を習得し、後輩従業員の営業活動の分析や改善策の検討を行うことができる。

【基本項目】

1. 経歴の棚卸し
2. 営業活動の分析と改善
3. コーチングを活用した指導法

効果的なOJTを実施するための指導法

定員 15名 受講料 3,300円 実施期間 9:30～16:30

コース番号	日程	会場
M-7	6/7	ポリテク加古川
M-8	9/22	ポリテク兵庫

推奨対象者：

主に45歳以上の中堅・ベテラン従業員

※民間の教育訓練機関に委託

【コースのねらい】

後輩従業員へのノウハウの継承を目指して、中堅・ベテラン従業員がもつ経験や技能をOJTを通じて後輩従業員に伝達するための知識と技能を習得する。

【基本項目】

1. 人材育成のプロセス
2. 効果的なOJTの進め方とポイント
3. 現場で活かせる実践的指導法

作業手順の作成によるノウハウの継承

定員 15名(8/2:10名) 受講料 3,300円 実施期間 9:30～16:30

コース番号	日程	会場
M-9	5/16	ポリテク兵庫
M-10	8/2	港湾短大

推奨対象者：

主に45歳以上の中堅・ベテラン従業員

※民間の教育訓練機関に委託

【コースのねらい】

後輩従業員へのノウハウの継承を目指して、中堅・ベテラン従業員の作業の見える化を行い後輩従業員が習得すべき作業手順の作成に係る知識と技能を習得する。

【基本項目】

1. ナレッジマネジメント
2. 作業分解
3. 作業手順の作成

受講料は税込です

*訓練を利用した経緯を教えてください。

弊社では、専門的知見が必要であることから、管理薬剤師は主に薬剤師に関する研修を受講してきました。研修を通じて、薬剤師として個人の知識は増えていきますが、会社の現状に対する認識や組織の方向性については店舗ごとに差が生じていました。

そのような課題を抱える中、取引先企業の但馬銀行様より生産性向上支援訓練の紹介を受けました。ポリテクセンターの担当者に弊社の課題を相談したところ、管理薬剤師が経営的視点から考えて行動できるような訓練を提案していただき、受講に至りました。

*訓練を利用した感想及び受講者や職場の変化はありましたか。

管理薬剤師が経営者の視点で物事を考えられるようになり、各店舗で主体的に業務改善活動を起こし、全店舗に波及するような組織及び

個人につながる知識や考え方を学ぶことができました。グループワーク等の演習や他業種の企業が行っている取組みや、その仕組み等の事例を紹介していただき、非常に分かりやすく受講することができました。参加した社員も興味を持てた内容となっていたため、訓練を利用して良かったです。

今回、学んだ内容で調剤薬局の仕事内容と異なる部分もありましたが、実際の店舗業務に置き換えて活用しようと考えています。

*今後はどのような訓練を活用していきたいですか。

今年度は、今回のコース以外に組織力の改善や強化に関する訓練を2コース受講予定ですが、来年度は顧客の要望への対応の仕方を学ぶことができる訓練の受講を検討していきたいと考えています。

受講者の声

訓練を受講する前は、各店舗の管理者が効率化を図るための組織行動についてどのように考えているのかが課題と感じていました。

訓練を受講し、部下との接し方などコミュニケーションの取り方を普段の視点と異なる角度から学ぶことができました。

また、PDCA サイクルを活用した問題解決方法がより明確になりました。今回の訓練で学んだコミュニケーション力や問題解決方法、組織行動力向上のための思考を駆使し、各店舗において生産性向上に繋がっていきたいと考えています。また、部下が上司の行動を観察し、自らのものにしていくことができればと思っています。



(企業プロフィール)

～事業内容～
調剤薬局

～会社概要～

兵庫県多可郡多可町山野辺 6 4 2 - 1
設立 1997年 従業員数 39人

(利用訓練コース)

現場社員のための組織行動力向上
(令和4年6月)



お申し込みから受講までの流れ



FAXまたはE-mailでお申し込み

STEP 1

本誌P.106の「生産性向上支援訓練受講申込書」に必要事項をご明記の上、ポリテクセンター兵庫（以下「センター」と言います。）へFAXまたはE-mailによりお申し込みください。受講したいコースの空き状況についてはセンターへお問合せください。

受付につきましては、原則、電話での受付回答とさせていただきます。



受講案内お受取り

開始日 2週間前

STEP 2

コース開始日の14日前を目途に特定記録郵便にて送付いたしますのでお受け取りください（お手元に届かない場合は、お手数ですがセンターまでご連絡ください）。

※受講案内には、請求書、受講会場案内図等が同封されています。



ご入金

開始日 1週間前まで

STEP 3

開始日7日前（土日祝日を含む）までに受講料のご入金をお願いします。

ご入金方法

請求書に記載の振込先へお振込みをお願いします。

※現金でのお支払いは受付けておりません。

※振込手数料はお振込み人の負担とさせていただきます。

※社内規定等により振込期限までに振込ができない場合は、あらかじめセンターまでご連絡ください。

受講者変更およびキャンセル

STEP 4

受講者変更

受講者の変更は同一の企業・団体内での申し込みであれば、可能です。変更したい場合は、センターに連絡の上、指示に従って手続きを行ってください。

キャンセル

開始日 1週間前まで

キャンセルをされる場合は必ず開始日の7日前（土日祝日を含む）までにセンターに連絡の上、速やかに「受講取消届」をFAXまたはE-mailにてお送りください。7日を過ぎたキャンセルにつきましては、受講料を返金せず、後日コースで使用したテキストを送付いたします。 ※7日前までにご連絡がない場合は、受講料をご負担いただくこととなります。

セミナー当日

STEP 5

- 筆記用具をご持参ください。
- 受講会場案内図または各会場玄関ホールのご案内板等をご確認の上、直接教室へお越しください。
- 教室はコース開始時間の30分前から開いております。

その他

STEP 6

コースの日程
変更・中止

- 講師の都合、悪天候等のやむを得ない事情により、コースを中止または日程変更する場合があります、その際には事前にご連絡をいたします。
- 応募者が少ない場合（6人未満）はコースを中止させていただく場合があります。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。
※センターの都合により中止した場合には、受講料を返金いたします。

アンケートの
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ので、ご協力の程よろしくお願いいたします。

お問い合わせ

ポリテクセンター兵庫 生産性センター業務課
TEL : 06-6431-8205
FAX : 06-6431-7285
E-mail : hyogo-seisan@jeed.go.jp

生産性向上支援訓練 受講申込書

FAX : 06-6431-7285

ポリテクセンター兵庫
生産性センター業務課 宛

令和 年 月 日

受講者御氏名	コース番号	コース名	開始月日	年齢	就業形態
フリガナ ヒョウゴ タロウ 記入例 兵庫 太郎	D-1	DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進	5月 23日	45才	・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
フリガナ			月 日		・正社員 ・非正規雇用 ・その他
会社名					
業種	<input type="checkbox"/> 01 建設業 <input type="checkbox"/> 02 製造業 <input type="checkbox"/> 03 運輸業 <input type="checkbox"/> 04 卸売・小売業 <input type="checkbox"/> 05 サービス業 <input type="checkbox"/> 06 その他				
従業員の方の人数	<input type="checkbox"/> 1~29 <input type="checkbox"/> 30~99 <input type="checkbox"/> 100~299 <input type="checkbox"/> 300~499 <input type="checkbox"/> 500~999 <input type="checkbox"/> 1000以上				
会社・所在地					
担当者氏名	担当者所属部課				
担当者電話	担当者FAX				
担当者メール					

*事業主からの指示による申込みに限ります。*定員に達し次第締切となります。*キャンセルは1週間前までにご連絡ください。

*人材開発支援助成金のご利用について・・・総訓練時間が1コース10時間以上のものは対象となります。また、他のコースとの組合せによって10時間以上となる場合も、認められることがありますが、当該コースどうしの関連性、関係性を審査されます。いずれの場合も最初のコースの訓練開始日の約2か月前には、ご相談ください。

*独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57号)を遵守し、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。

*この受講申込書に記入されている個人情報は、訓練の実施に関する事務処理(訓練実施機関への提供、本訓練に関する各種連絡、訓練終了後のアンケート送付等)及び業務統計、当機構で開催する講習会・研究会・在職者訓練等の情報提供に使用するものであり、それ以外に使用することはありません。

*応募者が少ない場合(6人未満)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。

*訓練内容等のご不明な点、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。

メールでも受け付けております。受講申込書と同項目を記載の上 hyogo-seisan@jeed.go.jp までお送り下さい。


お申し込みの流れ 申込書の送付(メールまたはFAX) → センターから回答と案内 → 受講料お振込み(1週間前まで) → 当日会場へ!

会場 ポリテクセンター兵庫ほか各会場 申込締め切り 各コース開催日の2週間前

お問い合わせ/ポリテクセンター兵庫生産性センター業務課 TEL:06-6431-8205

ポリテクセンターの

ポリテクセンターが実施する実技重視のカリキュラムは採用企業から高く評価されています。御社でも人材採用のご予定がございましたら、是非訓練生のご採用をご検討下さい。

訓練科名	主な就職分野	訓練内容
テクニカル メタルワーク科 	<ul style="list-style-type: none"> ●溶接工 ●製缶工 ●板金工 ●配管工 ●組立工 ●溶断工 ●金属製造業全般 	よく使われる3種類の溶接方法（TIG溶接、炭酸ガスアーク溶接、被覆アーク溶接）を習得します。また、溶接作業に必要な製図・金属加工・溶接施工管理および溶接部の非破壊検査法なども学びます。
ものづくり 機械加工科 	<ul style="list-style-type: none"> ●旋盤工 ●フライス盤工 ●マシニングセンタ工 ●工作機械オペレーター 	機械製図の読図および図面に指示された機械部品を工作機械（普通旋盤、フライス盤、NC旋盤、マシニングセンタなど）を使って精度良く加工するための知識と技能・技術を習得します。
機械CAD技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●機械設計 ●技術営業 ●CADオペレーター ●機械組立・検査・保守 	機械設計に関する業務として分解した装置をスケッチして図面を描いたり、工作機械による加工を行ったり、机上にとどまらない実学一体の訓練を行うことで、企業様から求められる技能と技術を習得します。
電気設備技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●電気工事業 ●設備安全管理 ●配電盤の設計施工、製作 	一般住宅から工場内の電気設備（高圧受電設備を含む）までの施工・保守に係る知識・技能・技術およびシーケンス制御回路や「太陽光システム」に関する知識と工事技術を学びます。
FAソリューション 技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●PLC制御盤設計製作 ●シーケンスプログラム ●生産ライン保全 	生産工場のオートメーション化に必要な知識と技術を習得します。PLCを主とした配線、制御プログラム、制御盤設計・製作、タッチパネル画面の作成、パソコン通信プログラムの開発について学びます。
スマート機器 開発科 	<ul style="list-style-type: none"> ●電子回路設計 ●デジタル回路設計 ●基板製造 	省エネ化に欠かせないパワーエレクトロニクスに関する基本知識や回路設計、製作、検証に関する知識・技術を習得します。またLSIを利用した制御システムの設計と構築に関する知識・技術を習得します。
組込みシステム 技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●プログラマ ●評価エンジニア ●サーバ運用・管理技術者 	IoT時代を迎え、ますます重要性が高まっているインターネット技術と組込み技術、Linuxに関する知識と技術を習得します。また、C言語をマイコンの仕組みを学びながら習得します。
IoTシステム 技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●システム設計 ●シーケンスプログラム ●生産ライン保全 	IoTシステムの基盤技術を基本から学び、工場内における生産システムの設計・構築および改善に活用し、生産現場のIoT化に取り組みます。
生産管理IT サポート科 	<ul style="list-style-type: none"> ●生産関連事務 ●ネットワークエンジニア ●システムエンジニア 	製造業に欠かせない生産管理について基本から学びます。また業務効率化・生産性向上に必要な表計算ソフトをはじめ、生産管理システムやネットワーク構築・管理に必要な知識・技術について学びます。
住宅リフォーム 技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●施工管理 ●不動産営業 ●建築大工・内装工等職人 ●リフォームアドバイザー 	木造住宅の骨組、内外装の施工と内装の改修、リフォームにおける改修計画や積算・見積り、さらにCADを利用した建築図面の作成等、住宅の新築からリフォームまでの幅広い知識と技術を習得します。
建築施工・CAD科 	<ul style="list-style-type: none"> ●施工管理 ●建築営業 ●CADオペレーター ●型枠大工・鉄筋工等職人 	鉄筋コンクリート造の施工管理に必要な、知識と技術・技能を習得します。また、CADオペレーターとして働くために必要なCADによる建築図面の作成技術も習得します。
住まいの点検 サービス科 	<ul style="list-style-type: none"> ●既存住宅点検員 ●竣工前検査員 ●建築・不動産営業 	既存の住宅を点検・評価することに主眼を置いたコースで、建築一般構造や、建築図面の読解などの基礎知識習得から、住宅の点検や衛生器具の取付けまで、CAD操作を含め座学と実習を通して学びます。
ビル設備 サービス科 	<ul style="list-style-type: none"> ●ビル設備管理 ●施設設備管理 	ビル設備を正常な状態に維持するための技能を習得するにあたって、各種設備の原理や構成を学び、実習を通じて、その設備のあるべき状態を理解すると共に各種設備の運転・管理方法などを習得します。

人材紹介サービス

※港湾短大神戸校では実施していません

ポリテクセンター加古川の訓練カリキュラム

訓練科名	主な就職分野	訓練内容
CAD/機械加工科 	<ul style="list-style-type: none"> ●機械設計 ●技術営業 ●CADオペレーター ●機械組立・検査・保守 	CADオペレーターや工作機械オペレーターとして、さまざまな機械や機械部品をつくる製造業への就職をめざすコースです。
溶接板金加工科 	<ul style="list-style-type: none"> ●溶接工●製缶工●板金工 ●配管工●組立工●溶断工 ●金属製造業全般 	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。
電気設備技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●電気工事業 ●設備安全管理 ●配電盤の設計施工、製作 	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。
電気制御技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●PLC制御盤設計製作 ●シーケンスプログラマ ●生産ライン保全 	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・保全技術者をめざして、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。
住宅リフォーム技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●施工管理 ●不動産営業 ●建築大工・内装工等職人 ●リフォームアドバイザー 	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の一貫した訓練を実施し、建築に関する知識、技能を習得します。
ビル管理技術科 	<ul style="list-style-type: none"> ●ビル設備管理 ●施設設備管理 	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・消防設備・給配水設備・冷凍空調設備等のメンテナンスの知識と技能を習得します。

応募～採用の流れ



ポリテクセンター兵庫	お問い合わせ先 訓練第一課	TEL: 06-6431-7367 FAX: 06-6431-7285
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、人材情報をご確認します。	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、必要情報を記入のうえ、FAX送信します。	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てその結果を申込みされた各社へ電話連絡します。
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。		
ポリテクセンター加古川	お問い合わせ先 訓練課	TEL: 079-431-2517 FAX: 079-431-2740
「求人情報一覧表」を電話申込みし、郵送されたリストをご確認します。	ホームページに掲載してある「求人票」と「求人申込書」をダウンロードし、必要事項を記入のうえ、FAX送信します。	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てその結果を申込みされた各社へ電話連絡します。
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。		

セミナーの日程が合わない / 自社研修に使いたい / ポリウムを増やしたい

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」「複数のセミナーをか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

講師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、講師と打合せをします。

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ので、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ください

3. 実施例

* A 社ご依頼「実践的 PLC 制御技術 11,000 円/1 人 2 日間 (計12時間)」

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

※受講料には講師の人件費、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。

施設利用のご案内

ポリテクセンター、港湾短大神戸校の施設を借りたい！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、各施設の指定する期限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 : 078-303-7326

関係機関資格等一覧

* 下記資格の証明書等に関しましては、各お問合わせ先へ直接お電話ください。

資格等名称	お問い合わせ先	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 加古川労働基準協会	06 - 6411 - 8881 072 - 778 - 6660 0798 - 33 - 4939 06 - 6401 - 1074 079 - 421 - 0102
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 (一社) 日本溶接協会関西地区 溶接技術検定委員会	06 - 6649 - 1405 078 - 341 - 2195 06 - 6341 - 1805
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
工事担任者	(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

労働者の職業能力の向上を図る 職業訓練支援制度のご案内

ご利用の際には、制度の廃止、変更が行われている場合があります。
ご利用の際は必ず各お問い合わせ先にご確認ください。



人材開発支援助成金

人材育成に取り組む事業主の皆様へ
ぜひご検討ください！

人材開発支援助成金は、事業内の職業能力開発計画を立て、
計画に沿って従業員に職業訓練を実施する事業主等を支援する制度です。

参考

厚生労働省HP「人材開発支援助成金のご案内」

人材開発支援助成金 特定訓練コース

検索

- ポリテクセンターが実施する在職者訓練・生産性向上人材育成支援センターが実施する訓練は「特定訓練コース」に該当します。
- 受講時間数等の要件がありますので、訓練受講前に必ず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



お車で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

三木市中小企業人材育成事業補助金

三木市では、三木市内の中小企業の育成と発展を図ることを目的として実施する人材育成事業に対し、支払った受講料についての補助金が交付されます。

詳しい内容をお尋ねになりたい場合、制度を利用される場合は、研修受講前に下記までお問い合わせください。

お問い合わせ：三木市産業振興部商工振興課中小企業振興係

〒673-0492 三木市上の丸町10番30号

TEL 0794-82-2000 (代) 内線2231

香美町地域産業活性化人材育成支援事業

香美町では、従業員の技術力や経営力の向上を目指す香美町内の中小企業者の皆様に向けて、研修費等についての補助金が交付されます。

詳しい内容をお尋ねになりたい場合、制度を利用される場合は、研修受講前に下記までお問い合わせください。

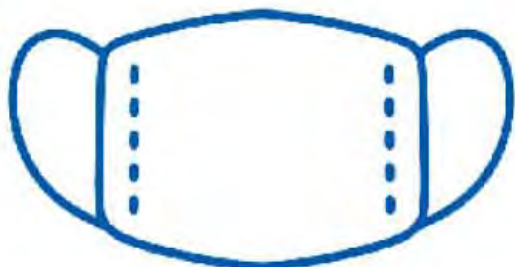
お問い合わせ：香美町町役場観光商工課

〒669-6592 美方郡香美町香住区香住870番地の1

TEL 0796-36-3355

新型コロナウイルス感染症対策実施中

ポリテクセンター兵庫、ポリテクセンター加古川、港湾短大神戸校では
新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、以下の取組みを行っています。



職員のマスク着用



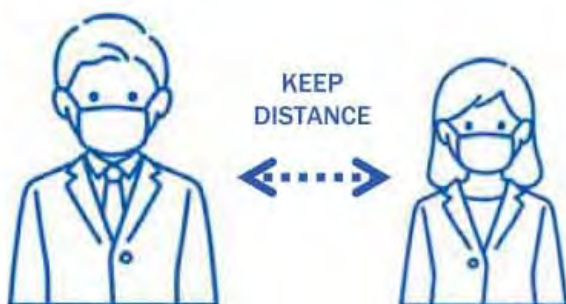
アルコール除菌



定期的な換気



職員の体調・体温チェック



密接にならない距離



うがい手洗いの励行

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

在職者訓練受講申込書

ポリテクセンター兵庫
FAX: 06-6431-7285
E-mail:hyogo-poly03@jeed.go.jp

ポリテクセンター加古川
FAX: 079-431-2740
E-mail:kakogawa-poly03@jeed.go.jp

港湾短大神戸校
FAX: 078-303-7335
E-mail:kobe-college03@jeed.go.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** ○
- **港湾短大神戸校**



在職者訓練について、下記のとおり申し込みます。

令和 年 月 日

コース番号	コース名	コース開始日	フリガナ受講者氏名	生年月日(西暦)	就業状況(※1)	備考
記入例 M2077	高度技能1309606に沿った 高度技能	●月 ●日	兵庫 太郎	19●●年 ●月 ●日	1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	空欄として 11手続済
		月 日		年 月 日	1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	
		月 日		年 月 日	1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	
		月 日		年 月 日	1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	
		月 日		年 月 日	1.正社員 2.非正規雇用 3.その他(自営業等)	

※1 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。

- お申込の際は、必ず本冊子5頁の【お申込みから受講までの流れ】をお読みください。
- 応募者が少ない場合等に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。
- コース開始日14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返金しません。
- 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。
- セミナーを実施するうえでの参考とさせていただきます。今回、お申込みされたコース内容に関連した職務経歴、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。

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) (※2)

貴社名			所属団体名		
貴社所在地	〒 ー		業種 (請言に印)	<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 (※3)	所属部署	TEL	FAX		
		メール			

※2 事業所・団体でお申し込みの場合、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。

※3 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。

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	〒 ー		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「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57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。事業所・団体でお申込みの方は、申込担当者様あてに送付いたします