

2022年度

能力開発セミナー パンフレット

2022年 4月1日～2023年 3月31日



ものづくり必要な知識や
技能・技術のレベルアップを
図ることができるよう、
事業主団体や事業主、勤労者の
方々にさまざまな支援や
サービスを行っています

働く技術者を支援する公共の技術・技能系セミナーは、
能力開発セミナーは、

能力開発セミナーパンフレットについて

人材の育成に取り組む企業が増えています。こうした企業の人材育成のニーズにお応えするため“ものづくり”関連における実践的な知識、技能技術を習得するために、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構では、能力開発セミナーとして訓練を実施しています。

このセミナーパンフレットは、関東職業能力開発大学校で開講する能力開発セミナーの受講案内です。

目次

ホームページのご案内	1
能力開発セミナー申込み等のご案内	2
オーダーメイド型コースのご案内	3
セミナーコース関連図	4
年間セミナー計画一覧表	8
各セミナー詳細	12
オーダーメイド型コースのご案内	50
受講者の声	52
生産性向上支援訓練のご案内	53
受講申込書	54
受講キャンセル・変更届	56
キャンパスマップ	58
関東職業能力開発大学校のご案内	59
助成金制度のご案内	60
小山市ものづくり人材育成事業助成金	61
当機構関東ブロック施設所在地一覧	62
能力開発セミナー詳細情報の検索方法	63
高度ポリテクセンターのご案内	64

〈ホームページのご案内〉

能力開発セミナーの開催状況は
ホームページでもご確認いただけます



関東職業能力開発大学のホームページ

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

関東能開大

検索

分野別コース一覧等パンフレット (PDFデータ) がダウンロードできます。

ポリテクセンター栃木のホームページ

<https://www3.jeed.go.jp/tochigi/poly/>

ポリテクセンター栃木

検索

分野別コース一覧、月別コース一覧、各コースの詳細【カリキュラム内容、受け付け状況】等がご覧いただけます。

2022年度能力開発セミナーお申し込みのご案内

- 1 能力開発セミナーパンフレット等をご覧いただき、希望のコースを「能力開発セミナー受講申込書」(54ページ)にご記入、ご入力の上、当校あて **FAX** または **メール** でお送りください。

**メールでのお申し込みが可能になりました。
ホームページから様式をダウンロードいただけます。**



- 2 当校に到着後、コース実施約3週間前に開講が決定次第、請求書類等をお送りいたします。(受講希望者が少ない場合には、開講しない可能性がございます)



- 3 開講2週間前までに指定の口座に受講料をお振り込みください。



- 4 開講日に受講票をご持参の上、セミナー会場へお越しください。

- ※1. 受講申し込み後、受講される方の変更・キャンセル等については、開講の2週間前までにご連絡をお願いいたします。
- ※2. 開講2週間前までにキャンセルのご連絡がない場合は、受講することとみなし、受講料全額を申し受けることとなりますのでご了承ください。
- ※3. 開講2週間前までのキャンセルで、既に受講料納入の場合は受講料を返金いたします。それ以降のキャンセルにつきましては、原則として受講料の返金はできませんのでご容赦願います。
- ※4. 受講申込用紙及びキャンセル・変更届用紙は、56 ページにあります。
- ※5. 受講後、セミナー内容改善に活かすため、アンケート調査にご協力をお願いいたします。ご記入いただいた内容は、セミナーパンフレットに「受講者の声」として記載させていただきます。

○人材開発支援助成金が利用できます

能力開発セミナーを従業員に受講させた事業主は、厚生労働省の人材開発支援助成金を利用して経費及び賃金の助成を受けることができます。

※助成金の受給には、一定の要件（訓練対象者の職務と訓練内容の関連が認められることや所定の時間数以上受講する等）を満たす必要があります。60ページをご参照ください。

お問い合わせ：関東職業能力開発大学校 援助計画課

TEL：0285-31-1733 FAX：0285-27-0240 Email：kanto-co-seisan@jeed.go.jp

オーダーメイド型コースのご案内

- ☆ 講習を受けたいが、掲載コースでは日程が合わない。
- ☆ 自社では、担当者や機器、場所が不足しているため研修ができない。
- ☆ 自社の実情や目的に合った研修を実施したい。
- ☆ 将来に備えて体系的に技術習得をさせたい。

上記のような課題を抱えている、企業・事業主団体の皆様をご支援します。
お気軽にご相談ください。

オーダーメイド型コース計画のポイント

1. このパンフレットに掲載のコースは、日程等調整してオーダーメイド型として計画できます。
(掲載のないコースについても、ご相談に応じます。また、「土日・夜間」の設定も可能です。)
2. 会場は、原則として関東職業能力開発大学校となりますが、場合により出張セミナーにも対応いたします。
3. 受講者5名以上より実施が可能です。
(協力会社、系列会社等の合同実施も可能です。)
4. 受講料の目安は下記のとおりです。参考にしてください。
(なお、下記「受講料例」には教材費等が含まれておりませんのでご注意ください。)

【受講料例】

		5名での申込み	10名での申込み	15名での申込み
受講料 (1人あたり)	2日間コース(12時間)	12,500円	6,300円	4,200円
	3日間コース(18時間)	18,800円	9,400円	6,300円
	4日間コース(24時間)	25,000円	12,500円	8,400円

ご相談から実施までの流れ

1. コース内容等について相談をお受けし、カリキュラムのご提案をします。



2. 内容・実施日程・会場・人数が決まれば、経費(見積り)をご提示します。



3. お客様のご了解がいただければ、実施となります。

セミナーコース関連図《推奨コースフロー》

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構では、関東職業能力開発大学校以外の施設でも能力開発セミナーを実施しています。
必ずしもこの流れで受講しなくても差し支えありませんが、企業の体系的な人材育成計画の参考にさせていただければと思います。

関東職業能力開発大学校
〒323-0813 小山市横倉612-1
TEL 0285-31-1733 FAX 0285-27-0240

ポリテクセンター栃木(栃木職業能力開発促進センター)
〒320-0072 宇都宮市若草1-4-23
TEL 028-621-0581 FAX 028-622-9498

関東職業能力開発大学校とポリテクセンター栃木(栃木職業能力開発促進センター)の両方で実施
※同様のコースでもポリテクセンター栃木の開催日程や受講料などは、このパンフレットに掲載している内容と異なる可能性があるため、詳細についてはポリテクセンター栃木にお問い合わせください。

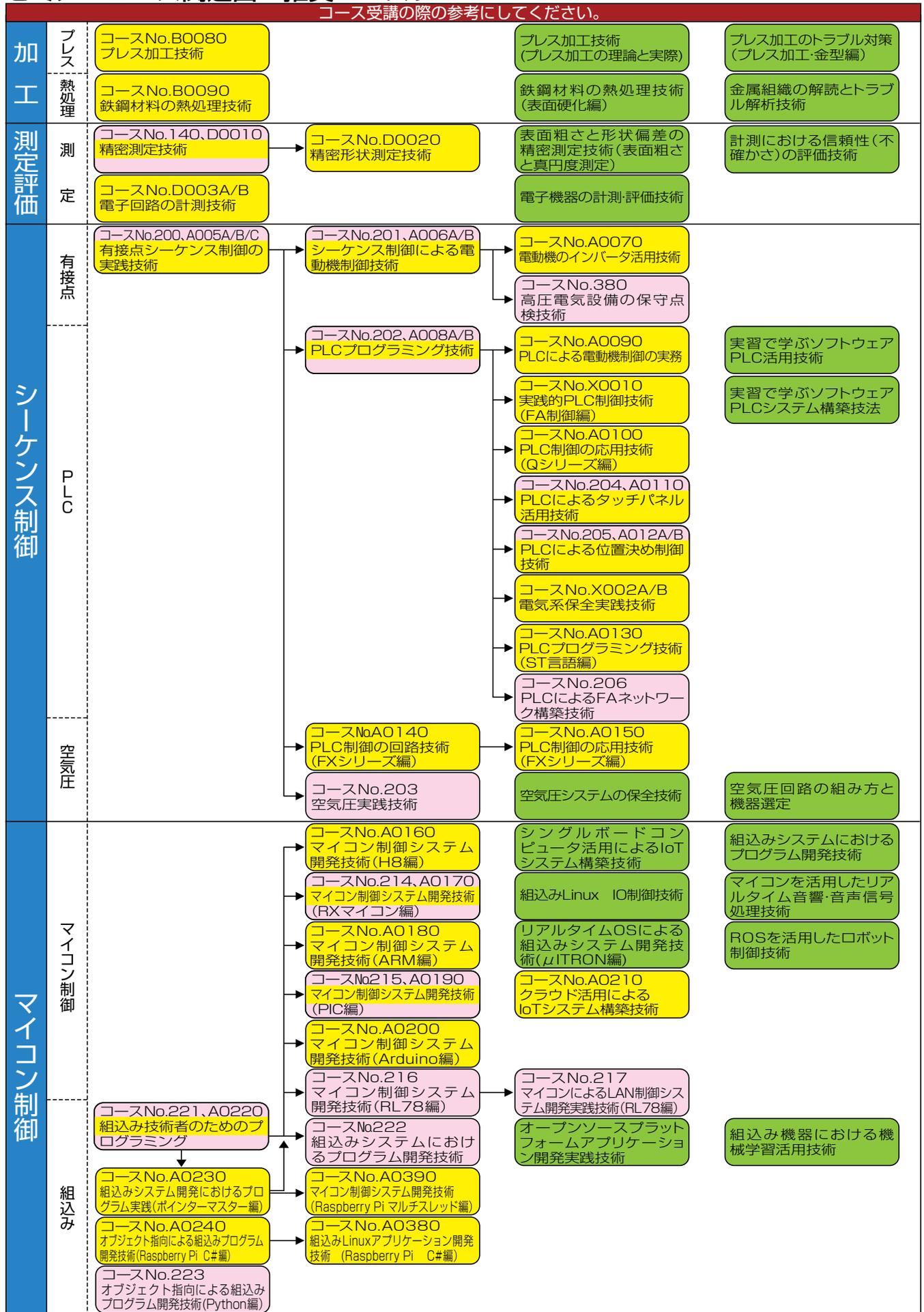
高度職業能力開発促進センター
〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉3-1-2
TEL 043-296-2582 FAX 043-296-2585
※千葉市(幕張新都心)に設置されている施設です。ポリテクセンター栃木や関東職業能力開発大学校で実施していない在職者訓練コースを多数実施しています。

コース受講の際の参考にしてください。

設計・開発	機械製図	コースNo.100 実践機械製図(形状編)	→	コースNo.101 実践機械製図(寸法編)	公差設計-解析技術	幾何公差の解釈と測定技術	
					幾何公差の解釈と活用技術		
	2次元CAD	コースNo.102, A0010 2次元CADによる機械設計技術					
		コースNo.A0020 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活用術(構想設計からのアセンブリ編)	設計に活かす!3次元CAD活用術(応用編:CAD機能による設計の効率化)	
		コースNo.A003A/B 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術			設計に活かす!3次元CAD活用術(図面活用編)	設計に活かす!3次元CAD活用術(トラブルシューティング編)	
3次元CAD	コースNo.105 3次元CADを活用したアセンブリ技術	→	コースNo.106 設計ツールを活用したサーフェスマデリング技術	設計に活かす!3次元CAD活用術(サーフェスマデリング編)	設計に活かす!3次元CAD活用術(PDMを使ったチーム設計と運用管理編)		
	コースNo.107, A0040 機械設計のための総合力学		設計者CAEを活用した構造解析	設計者CAEを活用した機構解析	設計者CAEを活用した振動解析技術		
	コースNo.141 機械装置の安全設計のポイント(疑似体験装置実習)		構造強度設計の動どころ(材料力学:力の流れ、材料の応答)	設計者CAEを活用した流体・熱流体解析			
加工	汎用旋盤	旋盤加工技術	→	切りくず処理の問題解決	旋削加工の問題解決	切削実技で学ぶステンレス鋼と難加工材の削り方	
		コースNo.120, 121 旋盤加工技術セットコース(外径加工編、内径加工編)	→	コースNo.122 旋盤加工応用技術	→	コースNo.119 工具研削実践技術	切削実技で学ぶチタン合金・超耐熱合金切削の理論と応用
	汎用フライス盤	コースNo.B0010 フライス盤加工技術	→	コースNo.B0020 フライス加工の理論と実際			
		コースNo.124, 125 フライス盤加工技術セットコース(正面フライス編、エンドミル編)	→	コースNo.126 フライス盤加工応用技術	高能率・高精度穴加工技術	切削実技で学ぶ高能率切削と高速・超高速切削加工技術	
	NC機	コースNo.B0030 NC旋盤加工技術		コースNo.123 NC旋盤プログラミング技術			
		コースNo.B0040 マシニングセンタ加工技術		コースNo.127 マシニングセンタプログラミング技術	5軸制御マシニングセンタによる加工技術	金型切削における切削工具の選び方と工具損傷対策	
	溶接	コースNo.130 被覆アーク溶接技能クリニック(板材編)	→	コースNo.131 被覆アーク溶接技能クリニック(固定管編)	コースNo.137 設計・施工管理に活かす溶接技術	機械設計のための溶接継手強度評価技術	
		コースNo.134 ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(板材編)	→	コースNo.135 ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック(固定管編)	薄板MAG溶接実践技術	設計・施工管理のための溶接冶金	
		コースNo.132, B0050 半自動アーク溶接技能クリニック		コースNo.B0060 TIG溶接技能クリニック	パルスTIG溶接実践技術	チタンのTIG溶接実践技術	
		コースNo.136, B0070 アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック					

セミナーコース関連図《推奨コースフロー》

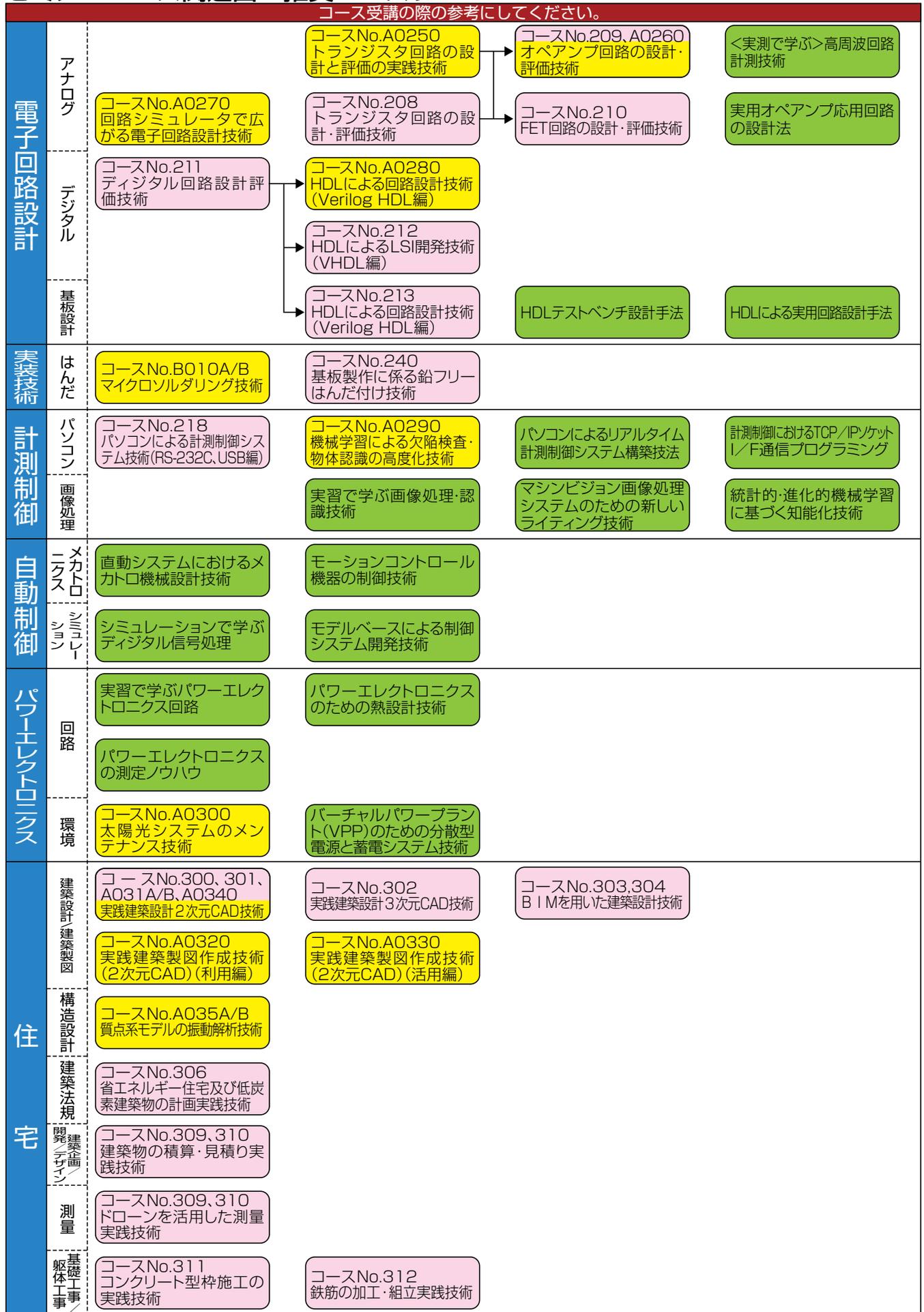
コース受講の際の参考にしてください。



必ずしもこの流れで受講しなくても差し支えありません

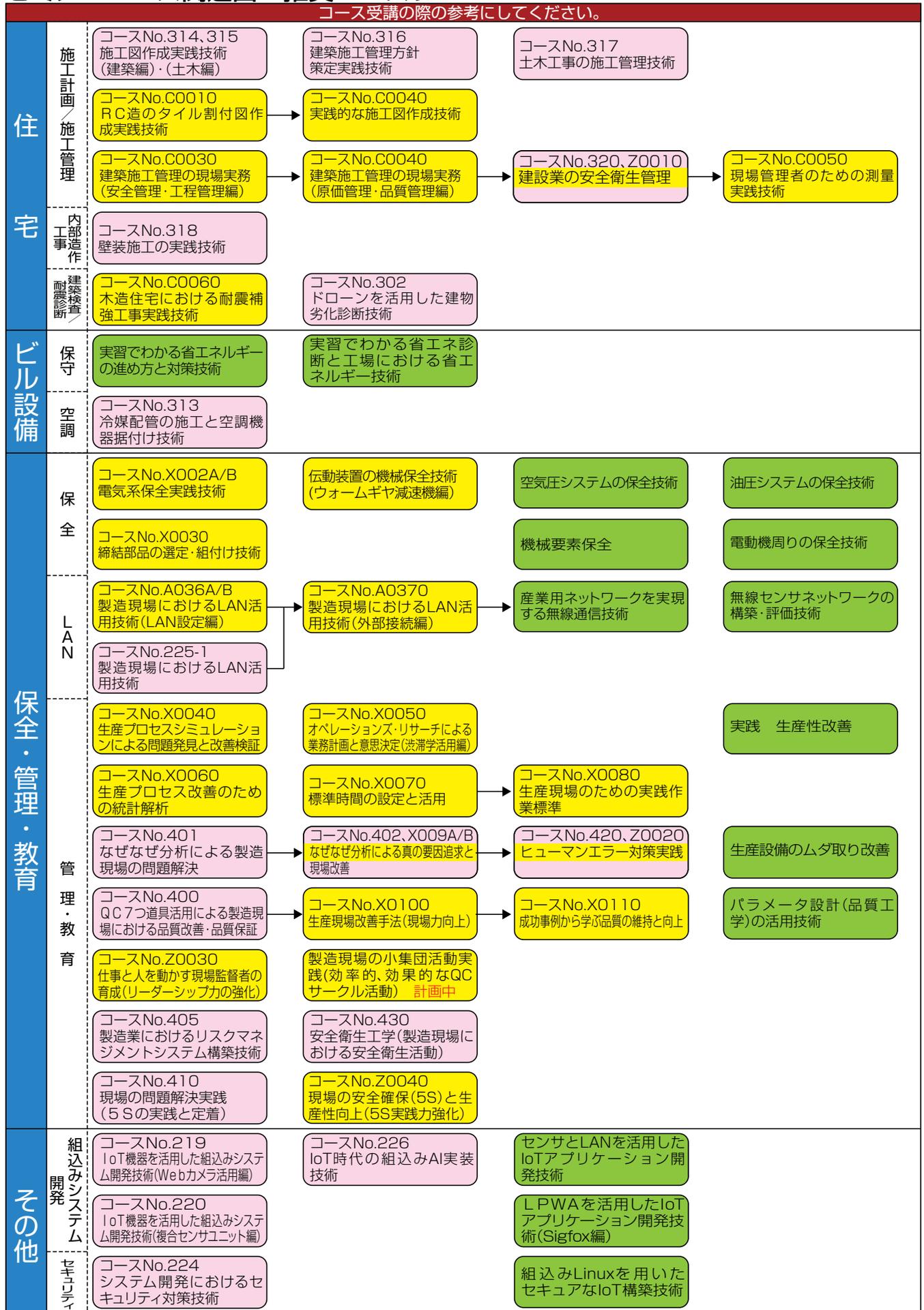
セミナーコース関連図《推奨コースフロー》

コース受講の際の参考にしてください。



セミナーコース関連図《推奨コースフロー》

コース受講の際の参考にしてください。



必ずしもこの流れで受講しなくても差し支えありません

年間セミナー計画一覧表

区 分		コースNO	コース名	頁	時間	定員	受講料(円)
設計・開発	2次元CAD	A0010	2次元CADによる機械設計技術	12	14	15	8,000
	3次元CAD	A0020	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	12	14	15	8,000
		A003A/B	3次元CADを活用したソリッドモデリング技術	13	12	10	7,000
	構造力学	A0040	機械設計のための総合力学	13	18	10	14,000
加工	汎用フライス盤	B0010	フライス盤加工技術	14	18	10	13,000
		B0020	フライス加工の理論と実際	14	12	10	9,000
	NC加工	B0030	NC旋盤加工技術	15	18	10	12,500
		B0040	マシニングセンタ加工技術	15	18	10	12,000
	溶接	B0050	半自動アーク溶接技能クリニック	16	12	10	12,000
		B0060	TIG溶接技能クリニック	16	12	10	12,000
		B0070	アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック	17	12	10	14,500
	プレス	B0080	プレス加工技術	17	15	10	12,000
	熱処理	B0090	鉄鋼材料の熱処理技術	18	12	10	9,000
測定評価	測定	D0010	精密測定技術	18	12	10	9,000
		D0020	精密形状測定技術	19	12	10	7,000
		D003A/B	電子回路の計測技術	19	12	10	7,000
シーケンス制御	有接点	A005A/B/C	有接点シーケンス制御の実践技術	20	15	10	9,000
		A006A/B	シーケンス制御による電動機制御技術	20	12	10	10,000
		A0070	電動機のインバータ活用技術	21	12	10	10,500
	PLC	A008A/B	PLCプログラミング技術	21	12	10	7,500
		A0090	PLCによる電動機制御の実務	22	12	10	9,000
		X0010	実践的PLC制御技術(FA制御編)	22	12	10	8,000
		A0100	PLC制御の応用技術(Qシリーズ編)	23	12	10	9,000
		A0110	PLCによるタッチパネル活用技術	23	12	10	7,500
		A012A/B	PLCによる位置決め制御技術	24	12	5	13,500
		A0130	PLCプログラミング技術(ST言語編)	24	12	10	7,500
A0140	PLC制御の回路技術 (FXシリーズ編)	25	12	10	7,000		
A0150	PLC制御の応用技術(FXシリーズ編)	25	12	10	7,000		
マイコン制御	マイコン制御	A0160	マイコン制御システム開発技術(H8編)	26	12	10	8,000
		A0170	マイコン制御システム開発技術(RXマイコン編)	26	12	10	9,000
		A0180	マイコン制御システム開発技術(ARM編)	27	13	10	14,000
		A0190	マイコン制御システム開発技術(PIC編)	27	12	10	6,500
		A0200	マイコン制御システム開発技術(Arduino編)	28	12	10	6,500
		A0210	クラウド活用によるIoTシステム構築技術	28	12	20	7,500
	組込み	A0220	組込み技術者のためのプログラミング(C言語編)	29	12	10	10,500
		A0380	組込みLinuxアプリケーション開発技術(Raspberry Pi C#編)	29	18	10	17,500
		A0230	組込みシステム開発におけるプログラミング実践(ポインターマスター編)	30	18	10	15,500
		A0390	マイコン制御システム開発技術(Raspberry Pi マルチスレッド編)	30	18	10	17,500
A0240	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術(Raspberry Pi C#編)	31	18	10	17,500		

※1…枠内の数字はセミナー実施日です(太字はB日程、C日程)。実施時間はコースの詳細をご参照ください。※2…記載コースは全てオーダーセミナーとして計画できます。

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
						8(土)・15(土)					
							19(土)・26(土)				
								3(土)・20(土)			4(土)・11(土)
			26(火)・ 27(水)・28(木)								
			26(火)・ 27(水)・28(木)								
	21(土)・28(土)										
									14(土)・ 21(土)・28(土)		
					3(土)・ 10(土)・17(土)						
							19(土)・26(土)				
						22(土)・29(土)					
9(土)・16(土)											
			23(土)・30(土)								
								3(土)・10(土)			
	21(土)・28(土)										
							12(土)・19(土)				
		18(土)・25(土)				8(土)・15(土)					
	21(土)・28(土)				24(土)	1(土)			21(土)・28(土)		
		18(土)・25(土)					25(金)・26(土)				
											13(月)・14(火)
			7(木)・8(金)			27(木)・28(金)					
				2(火)・3(水)							
				23(火)・24(水)							
				4(木)・5(金)							
								1(木)・2(金)			
				25(木)・26(金)				10(土)・17(土)			
									14(土)・21(土)		
			26(火)	2(火)							
				23(火)・30(火)							
				4(木)・5(金)							
				4(木)・5(金)							
				9(火)・10(水)							
											4(土)・11(土)
									14(土)・21(土)		
				25(木)・26(金)							
	18(水)・19(木)										
									18(水)・ 19(木)・20(金)		
		22(水)・ 23(木)・24(金)									
						19(水)・ 20(木)・21(金)					
					14(水)・ 15(木)・16(金)						

年間セミナー計画一覧表

区 分		コースNO	コース名	頁	時間	定員	受講料(円)	
電子回路設計	アナログ	A0250	トランジスタ回路の設計と評価の実践技術	32	12	10	8,500	
		A0260	オペアンプ回路の設計・評価技術	32	12	10	10,000	
		A0270	回路シミュレータで広がる電子回路設計技術	33	12	10	7,000	
	デジタル	A0280	HDLによる回路設計技術(VerilogHDL編)	33	12	10	7,000	
実装技術	はんだ	B010A/B	マイクロソルダリング技術	34	15	10	12,000	
計測制御	パソコン	A0290	機械学習による欠陥検査・物体認識の高度化技術	34	12	20	4,000	
パワーエレクトロニクス	環境	A0300	太陽光システムのメンテナンス技術 日程調整中	35	12	10	8,000	
住宅	建築設計/ 建築製図	A031A/B	実践建築設計2次元CAD技術(業種問わず)	35	12	10	9,500	
		A0320	実践建築設計2次元CAD技術(利用編)	36	12	10	9,000	
		A0330	実践建築設計2次元CAD技術(活用編)	36	12	10	9,000	
		A0340	実践建築設計2次元CAD技術	37	12	20	4,000	
	構造設計	A0350	質点系モデルの振動解析技術	37	12	10	8,500	
	施工計画/ 施工管理	C0010	RC造のタイル割付図作成実践技術	38	12	10	9,500	
		C0020	実践的な施工図作成技術	38	12	10	9,500	
		C0030	建築施工管理の現場実務(安全管理・工程管理編)	39	12	20	7,000	
		C0040	建築施工管理の現場実務(原価管理・品質管理編)	39	12	20	4,000	
		Z0010	建設業の安全衛生管理	40	12	20	4,000	
		C0050	現場管理者のための測量実践技術	40	12	20	4,000	
	建築検査/耐震診断	C0060	木造住宅における耐震補強工事実践技術	41	12	10	7,000	
	保全・管理・教育	保全	X002A/B	電気系保全実践技術	41	13	10	8,000
X0030			締結部品の選定・組付け技術	42	18	10	15,500	
LAN		A036A/B	製造現場におけるLAN活用技術(LAN設定編)	42	12	10	11,500	
		A0370	製造現場におけるLAN活用技術(外部接続編)	43	12	10	7,500	
管理・教育		X0040	生産プロセスシミュレーションによる問題発見と改善検証 (自社の生産現場を見える化から改善検証演習)	43	12	10	19,000	
		X0050	オペレーションズ・リサーチによる業務計画と意思決定 (渋滞学活用編)	44	18	10	13,000	
		X0060	生産プロセス改善のための統計解析	44	12	10	9,000	
		X0070	標準時間の設定と活用	45	12	10	9,000	
		X0080	生産現場のための実践作業標準	45	12	10	9,500	
		X009A/B	なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	46	12	20	7,000	
		Z0020	ヒューマンエラー対策実践(ポカミスのない職場づくり)	46	12	20	7,000	
		X0100	生産現場改善手法(現場力向上)	47	12	20	7,000	
		X0110	成功事例から学ぶ品質の維持と向上	47	12	20	7,000	
		Z0030	仕事と人を動かす現場監督者の育成(リーダーシップ力の強化)	48	12	20	7,000	
		Z0040	現場の安全確保(5S)と生産性向上(5S実践力強化)	48	12	20	7,000	
		調整中	製造現場の小集団活動実践 (効率的、効果的なQCサークル活動)	計画中	49	12	20	7,000

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
				4(木)・5(金)							
									21(土)・28(土)		
	14(土)・21(土)										
			9(土)・16(土)								
			9(土)・16(土)				12(土)・19(土)				
							24(木)・25(金)				
		18(土)・25(土)		4(木)・5(金)							
	14(土)・21(土)										
							12(土)・19(土)				
14(木)・15(金)											
								1(木)・2(金)			
		26(日)	3(日)								
	22(日)・29(日)										
4(月)・5(火)											
6(水)・7(木)											
8(金)・11(月)											
12(火)・13(水)											
						5(水)	2(水)				
					17(土)・24(土)			10(土)・17(土)			
						4(火)・ 5(水)・6(木)					
			29(金)・30(土)						20(金)・21(土)		
										3(金)・4(土)	
								9(金)・10(土)			
						20(木)・ 21(金)・22(土)					
								8(木)・9(金)			
											2(木)・3(金)
					1(木)・2(金)						
					13(火)・14(水)			16(火)・17(水)			
			20(水)・21(木)								
				4(木)・5(金)							
	16(木)・17(金)										
						4(火)・5(水)					
19(火)・20(水)											
										2(木)・3(金)	

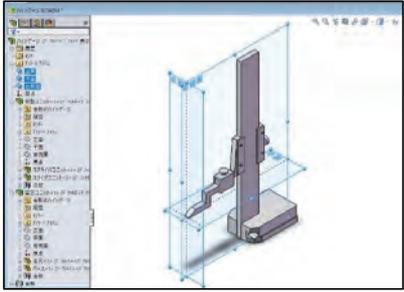
【設計・開発】

コースNO. A0010		■定員：15名 ■受講料：8,000円 ■講師：中村 正美 ■実施教室：本館3階機械CAD室3
コース名	2次元CADによる機械設計技術	内 容
実施日	10/8(土), 15(土) 9:30~17:00	1. 機械製図概要、2次元CAD概要、JIS製図規格 2. 構想から図面への考え方 3. 設計製図効率を向上させるために事前に準備しておくべき事項 (テンプレートやブロック、外部参照など) 4. 基本構想段階での2次元CADの活用 (作図機能や編集機能など) 5. 詳細設計段階での2次元CADの活用 (応用作図機能) 6. 製図段階での2次元CADの活用 (寸法記入と公差の考え方、線種の使い分けと出力設定など) 7. 図面作成演習およびまとめ
日数/時間	2日間/延14時間	
ねらい	機械設計における2次元CADシステム(AutoCAD)の活用による生産性の向上と効率化を目指して、製品企画から具体的加工の指示を出すための図面(設計製図や工程図など)の作図方法や効果的な環境構築、図面データの活用技術などを習得する。	
対象者	製造業全般の製品企画、設計、生産業務などに従事する技能・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	
使用機器等	CADシステム AutoCAD2021 (Autodesk)	
備考		

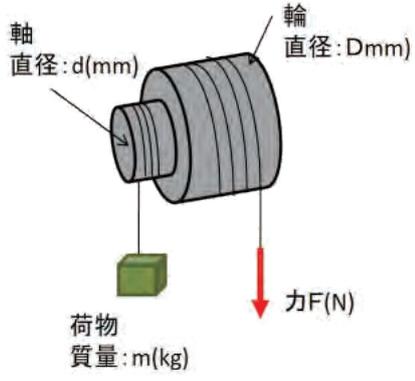
【設計・開発】

コースNO. A0020		■定員：15名 ■受講料：8,000円 ■講師：中村 正美 ■実施教室：本館3階機械CAD室3
コース名	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	内 容
実施日	11/19(土), 26(土) 9:30~17:00	1. 3次元CAD概要と基本操作 2. 設計とは (製品設計とは、設計の流れと検証ツール) 3. モデリング時のポイント (設計で重要な部分から作成、基準を明確にする、1機能1フィーチャ) 4. 開発・設計のモデリング手法 (設計で重要な部分での着眼点、基準とスケッチの関係、1機能で1フィーチャを意識したモデリング、設計変更とモデル構築順の関係) 5. 設計検証 6. 総合実習
日数/時間	2日間/延14時間	
ねらい	製品設計業務における生産性の向上をめざして、効率化や最適化に向けた「製品機能＝フィーチャ」と捉えた開発・設計への3次元CAD(Inventor)活用方法と図面の活用および設計検討などの検証方法を習得する。	
対象者	製品設計・開発・生産技術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	
使用機器等	CADシステム Inventor2021 (Autodesk)	
備考		

【設計・開発】

コースNO. A003A/B		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：安井 雄祐 ■実施教室：本館3階機械CAD室3
コース名	3次元CADを活用したソリッドモデリング技術	内 容
実施日	A:12/3(土), 10(土) B:3/4(土), 11(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3次元CAD概要と基本操作 2. 設計とは (製品設計とは、設計プロセス、設計の流れと検証ツール) 3. 3次元CADを活用した製品設計のポイント (ボトムアップとトップダウンアセンブリ、設計に活かすためのアセンブリの定石) 4. 設計検証実習 (仕様、ポンチ絵の作成、基準面の決定、機能展開、機能を重視したアセンブリ構造、樹系図、レイアウト設計) 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	製品設計業務における生産性の向上をめざして、効率化や最適化に向けた「製品機能＝フィーチャー」と捉えた3次元モデリング技術を習得する。また3次元CADを使用して部品群を機能ごとにまとめるトップダウン設計手法を習得する。	
対象者	製品全体の設計・開発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	
使用機器等	CADシステム SolidWorks	
備考		

【設計・開発】

コースNO. A0040		■定員：10名 ■受講料：14,000円 ■講師：刈部 貴文 ■実施教室：8号棟教室
コース名	機械設計のための総合力学	内 容
実施日	7/26(火), 27(水), 28(木) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強度設計の重要性 2. 機械の力学 (仕事と動力、摩擦と機械効率など) 3. 材料の静的強度設計 (応力とひずみ、安全率と許容応力など) 4. 機械要素設計 (ねじ、軸、軸受、歯車) <p>【持参品】 筆記用具、関数電卓</p> 
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	機械設計/機械製図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。	
対象者	機械設計製図関連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	
使用機器等	関数電卓	
備考		

【加工】

コースNO. B0010		■定員：10名 ■受講料：13,000円 ■講師：石田 裕介 ■実施教室：9号棟2階学科教室
コース名	フライス盤加工技術	内 容
実施日	7/26(火), 27(水), 28(木) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 概要 フライス盤加工 フライス盤の操作・取り扱い 切削条件の選定 実習 課題の確認および工程の確認 六面体加工、段付け加工、溝加工 測定・評価 成果の確認とまとめ
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	機械部品製造の設計手段の効率化(改善)をめざして、フライス盤における各種加工方法、表面粗さや寸法・形状等の加工精度と切削条件との関係および評価法等を通して、高精度加工に必要な知識及び技術を習得する。	
対象者	機械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	
使用機器等	フライス盤	
備考		



【加工】

コースNO. B0020		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：小島 篤 ■実施教室：9号棟2階
コース名	フライス加工の理論と実際	内 容
実施日	5/21(土), 28(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 概要 切削理論および加工技術 各種切削条件, 表面性状, 機械操作 フライス加工の特性 切削実習 切削条件の影響 正面フライス加工 エンドミル加工 成果の確認とまとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	汎用機械加工の生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けた切削検証実習を通して、フライス加工の理論と実際との相違点を学習し、生産現場における問題解決を図ることができる能力を習得する。	
対象者	機械加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	
使用機器等	フライス盤	
備考		



【加工】

コースNO. B0030		■定員：10名 ■受講料：12,500円 ■講師：石田 裕介 ■実施教室：1号棟3階機械系CAD室1
コース名	NC旋盤加工技術	内 容
実施日	1/14(土), 21(土), 28(土) 9:00~16:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. NC旋盤概論 (特徴等) 2. 機器基本構成の解説 3. 基本動作とプログラム 4. 刃先R補正の使い方 5. 複合型固定サイクルの使用方法 6. プログラミング課題実習 7. 課題プログラムの加工実習 8. 確認・評価
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	NC機械加工の生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けたテーマを持った加工課題実習を通じて、ツーリングや治具・取付具、各種工具等に関する知識、加工精度に影響する諸要因や各種加工のための段取り作業のポイント等、精度向上やサイクルタイム短縮等に役立つ技能・技術を習得する。	
対象者	NC旋盤による機械加工に従事する技能・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	
使用機器等	NC旋盤、各種測定機器	
備考		



【加工】

コースNO. B0040		■定員：10名 ■受講料：12,000円 ■講師：永野 善己 ■実施教室：本館3階機械情報処理室
コース名	マシニングセンタ加工技術	内 容
実施日	9/3(土), 10(土), 17(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 加工プログラムの作成 <ol style="list-style-type: none"> (1) 工具径(長) 補正 (2) 固定サイクル (3) サブプログラム 3. 総合課題演習 4. 総括 5. 確認・評価
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	金型加工、部品加工、治具工具製作において、与えられた図面や生産条件(生産数量、製品精度等)から工程立案、段取り、経済的な生産方法等、要求された製品を加工できる効果的手法を習得することにより、生産現場における生産性向上に対応した職務が遂行できることを目標とする。	
対象者	機械加工に従事し、生産現場の立上げに関する工程立案や現行工程の改善により生産性向上を目指す職務にある者、または指導的立場にある者	
使用機器等	教科書「NC工作機械」 マシニングセンタ	
備考		



【加工】

コースNO. B0050		■定員：10名 ■受講料：12,000円 ■講師：東 祐樹 ■実施教室：6号棟実習場
コース名	半自動アーク溶接技能クリニック	内 容
実施日	11/19(土), 26(土) 9:00~16:00	<ol style="list-style-type: none"> 半自動溶接概要 <ul style="list-style-type: none"> 半自動溶接のしくみ 溶接ワイヤ、シールドガスについて 溶接施工 溶接実習 <ul style="list-style-type: none"> 軟鋼V形突合せ溶接（各種姿勢）、すみ肉 適正条件の把握 総合課題実習 <ul style="list-style-type: none"> 諸因子の影響 欠陥の原因と対策 まとめ・質疑応答 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けた半自動アーク溶接作業の各種姿勢の溶接実習等を通して、適切な半自動アーク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及び解決手法を習得する。	
対象者	アーク溶接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	
使用機器等	半自動溶接機 ダイヘン DM350 7台	
備考		

【加工】

コースNO. B0060		■定員：10名 ■受講料：12,000円 ■講師：東 祐樹 ■実施教室：6号棟実習場
コース名	TIG溶接技能クリニック	内 容
実施日	10/22(土), 29(土) 9:00~16:00	<ol style="list-style-type: none"> TIG溶接概要 <ul style="list-style-type: none"> TIG溶接のしくみ 溶接電源および装置 母材によるTIG溶接機の設定方法 溶接実習 <ul style="list-style-type: none"> ステンレス鋼の各種の姿勢 V形突合せ溶接 アルミニウム合金の各種の姿勢I形突合せ溶接 適正条件の把握 総合課題実習 <ul style="list-style-type: none"> 諸因子の影響 欠陥の原因と対策 統括討議及び評価 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	TIG溶接の技能高度化をめざして、受講者の技能レベルを診断し、TIG溶接の技能を補い、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。	
対象者	アーク溶接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	
使用機器等	TIG溶接機 ダイヘン DA300P 5台	
備考		

【加工】

コースNO. B0070		■定員：10名 ■受講料：14,500円 ■講師：菅野 金一 ■実施教室：6号棟実習場
コース名	アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック	内 容
実施日	4/9(土), 16(土) 9:00~16:10	1. アルミニウムおよびその合金のTIG溶接 ・TIG溶接法と機器 ・溶接材料 ・溶接施工実務 2. 溶接施工実習 ・要求に応じた溶接施工 3. 品質の問題把握と解決手法 ・技量の診断 ・問題点の把握、解決手法
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けたアルミニウムおよびその合金のTIG溶接作業の各種継手の溶接実習を通して、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及び解決手法を習得する。	
対象者	TIG溶接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	
使用機器等	TIG溶接機	
備考		



【加工】

コースNO. B0080		■定員：10名 ■受講料：12,000円 ■講師：菅野 金一, 中村 正美 ■実施教室：6号棟実習場
コース名	プレス加工技術	内 容
実施日	7/23(土), 30(土) 9:00~17:30	1. プレスせん断加工現象と要点 ・せん断加工部の構成要素 ・せん断加工品質に影響する要素まとめ 2. プレス絞り加工現象と要点 ・絞り加工部の構成要素 ・絞り加工品質に影響する要素まとめ 3. プレス加工の不具合分析実習 ・せん断・絞り不具合事例分析 要因分析と発表 及び質疑応答 4. 統括討議及び評価
日数/時間	2日間/延15時間	
ねらい	プレス加工の品質安定と高効率化をめざして、プレス加工不具合要因を適切に分析できる能力とプレス加工理論に関する専門知識、製品品質の安定・改善、生産活動の効率化手法を習得する。	
対象者	プレス生産技術、金型設計製作に従事する技能・技術者等であって、プレス生産の効率化推進の指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者	
使用機器等	機械式プレス加工機, 絞り用金型	
備考		



【加工】

コースNO. B0090		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：永野 善己 ■実施教室：8号棟教室
コース名	鉄鋼材料の熱処理技術	内 容
実施日	12/3(土), 10(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 鉄鋼材料の基礎 3. 熱処理技術 4. 熱処理欠陥の原因と対策 5. 熱処理と評価実習 6. まとめ 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	金属熱処理の生産性の向上をめざして、効率化、最適化に向けた熱処理実習を通して、金属材料の知識と各種熱処理方法と評価および熱処理の不具合とその対策法に関する技能と技術を習得する。	
対象者	機械設計・各種熱処理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	
使用機器等	熱処理炉・教科書	
備考		

【加工】

コースNO. D0010		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：東 祐樹 ■実施教室：8号棟教室
コース名	精密測定技術	内 容
実施日	5/21(土), 28(土) 9:00~16:00	<ol style="list-style-type: none"> 1. 測定の重要性について 2. 長さの測定 <ul style="list-style-type: none"> ・測定誤差の原因と対策 ・測定器の精度と特性 ・マイクロメータ、ノギス、ハイトゲージ等による測定 3. まとめ・質疑応答 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	測定作業の生産性向上をめざし、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、測定器の正しい取り扱いと、測定方法、誤差要因とその対処に必要な技能・技術を習得する。	
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	
使用機器等	ノギス・マイクロメータ等 各種測定器具	
備考		

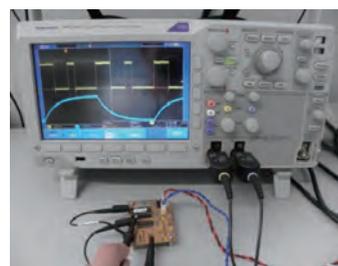
【測定評価】

コースNO. D0020		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：小島 篤 ■実施教室：8号棟精密測定室、14号棟加工・測定室
コース名	精密形状測定技術	内 容
実施日	11/12(土), 19(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 精密測定 測定環境と誤差, トレーサビリティ 形状測定 幾何公差の種類と概要 真円度測定機の概要 輪郭形状測定機の概要 表面粗さと表面うねり, 表面性状パラメータの種類と概要 測定実習 真円度測定機, 輪郭形状測定機, 表面粗さ測定機 まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	測定作業の生産性向上をめざして、最適化(改善)に向けた測定実習を通して、形状測定機器のシステム上の特徴とその精度を理解し、形状測定に必要な技能・技術を習得する。	
対象者	測定・検査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	
使用機器等	真円度測定機, 表面粗さ・形状測定機	
備考		



【測定評価】

コースNO. D003A/B		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：中澤 直樹 ■実施教室：3号棟2階電気系電気機器実験室
コース名	電子回路の計測技術	内 容
実施日	A: 6/18(土), 25(土) B: 10/8(土), 15(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> ファンクションジェネレータ テスターとマルチメータ <ol style="list-style-type: none"> 基本操作 入力抵抗と周波数特性 平均値検波による誤差 オシロスコープ <ol style="list-style-type: none"> 基本操作 プローブを調整する理由 トリガの設定と同期 測定実習(負荷効果の確認)
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	電気・電子回路の検査やトラブルの際の原因究明には測定器の活用が必須である。しかし、測定器自体の特性や正しい測定方法を知らないと、不適切な測定結果を得ることになり問題となる。本セミナーでは電圧測定や波形測定の基本となるテスターやオシロスコープについて、操作の基本から測定上注意すべき事柄までを実習を通して習得する。	
対象者	電気回路および電子回路の設計や保守、検査等に従事する方、あるいは今後従事しようと考えている方	
使用機器等	テスター、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ	
備考		



【シーケンス制御】

コースNO. **A005A/B/C**

■定員：10名 ■受講料：9,000円

■講師：矢野 牧人

■実施教室：1号棟3階シーケンス制御実習室

コース名	有接点シーケンス制御の実践技術		内 容
実 施 日	A: 5/21(土), 28(土) B: 9/24(土), 10/1(土) C: 1/21(土), 28(土) 9:00~17:20		<ol style="list-style-type: none"> 1. シーケンス制御の概要 2. 各種制御機器の働きと図記号 3. 展開接続図とタイムチャート 4. 配線作業の手順と注意点 5. リレーを用いた回路実習 (自己保持回路、順序回路、インターロック回路等) 6. タイマを用いた回路実習 (遅延動作回路、一定時間動作回路等) 7. テスターによる点検方法と試運転 8. トラブル発生メカニズムと改善
日数/時間	2日間/延15時間		
ね ら い	シーケンス制御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・予防に向けた有接点シーケンス製作実習を通して、有接点シーケンス制御製作の実務能力を習得する。		
対 象 者	シーケンス制御設計や保全業務に従事する技能・技術者等であって、展開接続図の読み方と配線作業、回路の点検と試運転、トラブル発生メカニズムと改善について習得したい方。		
使用機器等	リレーシーケンス実習盤、リレー、タイマリレー、スイッチ、表示灯、テスタ、工具一式		
備 考			



【シーケンス制御】

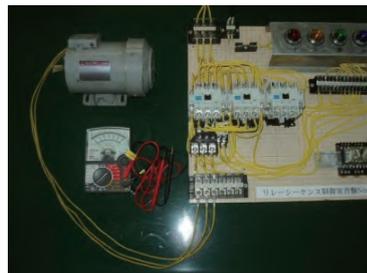
コースNO. **A006A/B**

■定員：10名 ■受講料：10,000円

■講師：神足 昭男、青柳 文隆

■実施教室：1号棟3階シーケンス制御実習室

コース名	シーケンス制御による電動機制御技術		内 容
実 施 日	A: 6/18(土), 25(土) B: 11/25(金), 26(土) 9:30~16:10		<ol style="list-style-type: none"> 1. 三相誘導モータの原理・構造・始動法 2. シーケンス図の構成、電気用図記号 3. 電動機の運転・停止回路 4. タイマ回路による電動機運転回路 (配線作業、点検及び試運転) 5. 電動機の正転・逆転回路 (配線作業、点検及び試運転) 6. 電動機のY-△始動回路 (配線作業、点検及び試運転) <p>※配線作業をしながら学びますので、作業ができる服装でお越しください。</p>
日数/時間	2日間/延12時間		
ね ら い	シーケンス制御設計の生産性の向上をめざして、効率性、安全性に向けた有接点による電動機制御実習を通して、電動機制御の実務能力を習得する。		
対 象 者	制御回路等の設計・組立・配線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		
使用機器等	リレーシーケンス実習盤、リレー、タイマリレー、MC、3相誘導電動機、テスタ他		
備 考			



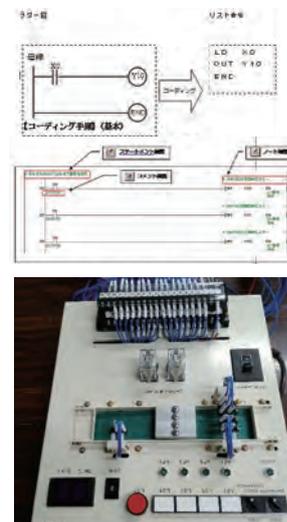
【シーケンス制御】

コースNO. A0070		■定員：10名 ■受講料：10,500円 ■講師：蝦名 健一、青柳 文隆 ■実施教室：1号棟3階シーケンス制御実習室
コース名	電動機のインバータ活用技術	内 容
実施日	3/13(月), 14(火) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三相誘導電動機の特長 2. インバータの概要 3. インバータ運転と商用運転 4. インバータの特長 5. 汎用インバータの配線 6. VVVF特長 7. 各種パラメータ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の現場力強化をめざして、技能高度化、診断・予防保全に向けたインバータ制御実習を通して、電動機制御の実務および機器配線工事の実務能力を習得する。	
対象者	生産設備の設計・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	
使用機器等	汎用インバータ(三菱FREQROL-D700シリーズ)	
備考	同分野のセミナー「シーケンス制御による電動機制御技術(A006A/B)」と併せて受講いただきますと、理解が深まり効果的です。	



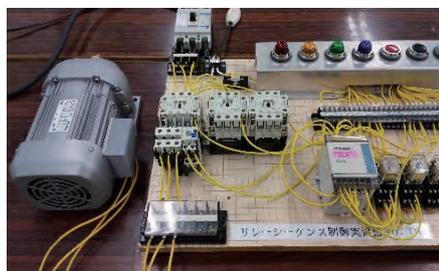
【シーケンス制御】

コースNO. A008A/B		■定員：10名 ■受講料：7,500円 ■講師：高木 豊 ■実施教室：2号棟3階FA・制御盤実習室
コース名	PLCプログラミング技術	内 容
実施日	A: 7/7(木), 8(金) B: 10/27(木), 28(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. 自動化におけるPLC 3. プログラム設計 4. 自動制御システム制作実習 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の効率化、安全性の向上に向けた制御プログラム設計の実務能力を習得する。	
対象者	シーケンス(PLC)制御設計業務に従事する技能・技術者又はその候補者	
使用機器等	PLC(三菱Qシリーズ) プログラミングツール、負荷装置	
備考		



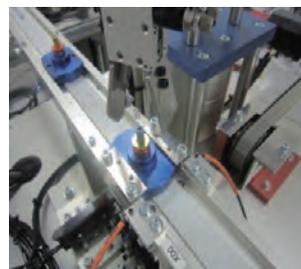
【シーケンス制御】

コースNO. A0090		定員：10名	受講料：9,000円	講師：水尾 準	実施教室：1号棟3階シーケンス制御実習室
コース名	PLCによる電動機制御の実務	内 容			
実施日	8/2(火), 3(水) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要及び留意事項 2. 三相電動機及び制御機器について 3. 連続運転回路とプログラミング 4. 限時運転回路とプログラミング 5. 正転逆転回路とプログラミング 6. Y-Δ始動運転回路とプログラミング 			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の現場力強化をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた三相誘導電動機制御回路実習を通して、電動機制御回路の設計・製作技法を習得する。				
対象者	制御システム設計・製作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				
使用機器等	PLC(三菱PLC)、開発環境、三相電動機、電磁接触器、テスト他				
備考					



【シーケンス制御】

コースNO. X0010		定員：10名	受講料：8,000円	講師：山下 泰弘	実施教室：2号棟3階FA・制御盤実習室
コース名	実践的PLC制御技術(FA制御編)	内 容			
実施日	8/23(火), 24(水) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. PLCに必要な定石プログラミング 2. 工程表(動作表)の作成 3. 工程歩進により、効果的なラダーの作成 4. FA装置を使用した、総合実習 			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	PLCに関する知識、回路の作成、変更法を学び実践的な生産設備設計の実務能力を実習を通して習得する。				
対象者	設備の保全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				
使用機器等	PLC(三菱Qシリーズ) プログラミングツール、負荷装置				
備考					



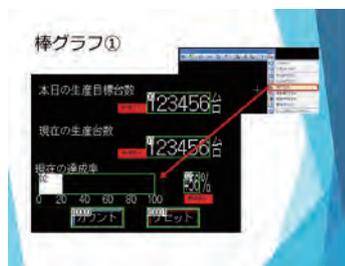
【シーケンス制御】

コースNO. A0100		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：蝦名 健一、青柳 文隆 ■実施教室：2号棟2階制御プログラム実習室
コース名	PLC制御の応用技術(Qシリーズ編)	内 容
実施日	8/4(木), 5(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. PLCの仕様、活用法 2. 数値データの取扱い 3. 数値データの入出力に関する知識 (例: デジタルスイッチ、7セグLED、高機能ユニットなど) 4. 比較演算処理、データ変換処理など 5. AD/DA変換入出力配線 6. AD変換, DA変換プログラミングの各種方法
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の生産性の向上をめざして、最適化に向けた数値処理実習を通して、PLCによる機器制御の応用技術を習得する。	
対象者	自動化設備の設計・保守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	
使用機器等	PLC(Qシリーズ), GXWorks2, ADDA変換ユニット	
備考		

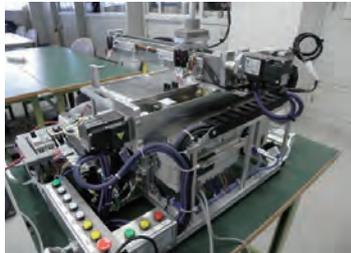


【シーケンス制御】

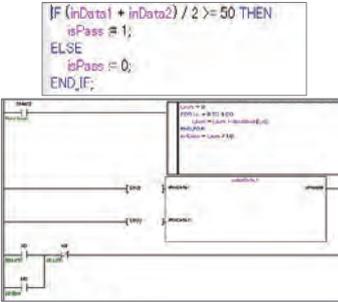
コースNO. A0110		■定員：10名 ■受講料：7,500円 ■講師：高木 豊 ■実施教室：2号棟3階FA・制御盤実習室
コース名	PLCによるタッチパネル活用技術	内 容
実施日	12/1(木), 2(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. タッチパネルの概要 3. タッチパネルの画面設計 4. タッチパネルを活用したFAライン管理実習 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	生産現場で活用されているタッチパネルの効率的な画面作成および各画面に対応した回路設計を習得する。	
対象者	シーケンス(PLC)制御設計業務に従事する技能・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	
使用機器等	タッチパネル(三菱GOT1000)、PLC(三菱Qシリーズ)、プログラミングツール、画面作成ツール	
備考		



【シーケンス制御】

コースNO. A012A/B		定員：5名	受講料：13,500円	講師：永松 将貴	実施教室：3号棟1階電気系自動化システム応用実習室
コース名	PLCによる位置決め制御技術	内 容			
実施日	A: 8/25(木), 26(金) B: 12/10(土), 17(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 位置決め制御の目的と用途 制御方式の種類, 位置決め制御の仕組み 構成要素概略 <ul style="list-style-type: none"> サーボモータの特徴・原理・種類 検出器(エンコーダなど)の特徴・原理・種類 位置決めコントローラ, サーボアンプの特徴・原理・種類とパラメータ設定 プログラム実習 <ul style="list-style-type: none"> JOG運転, 原点復帰動作, 速度制御 位置決め(1軸制御, 2軸制御, 補間制御) ティーチング 試運転・デバッグ・メンテナンス 			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の生産性の向上をめざして、最適化(改善)、安全性向上に向けた各種パラメータの設定およびプログラミングならびに位置決め制御回路設計実習を通して、PLCによる位置決め制御の実務を習得する。				
対象者	自動化設備の設計・保守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				
使用機器等	PLC(三菱 Qシリーズ)、位置決めユニット、パソコン ほか				
備考					
備考					

【シーケンス制御】

コースNO. A0130		定員：10名	受講料：7,500円	講師：山下 泰弘	実施教室：2号棟3階FA・制御盤実習室
コース名	PLCプログラミング技術(ST言語編)	内 容			
実施日	1/14(土), 21(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 自動化におけるPLC プログラム設計(ST言語) 自動制御システム制作実習 まとめ 			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	シーケンス(PLC)制御設計の効率化、安全性の向上に向けた制御プログラム設計の実務能力を習得する。特に、ラダープログラミングとST言語を組み合わせさせた技術を習得する。				
対象者	シーケンス(PLC)制御設計業務に従事する技能・技術者又はその候補者				
使用機器等	PLC(三菱Qシリーズ) プログラミングツール、負荷装置				
備考		 			
備考					

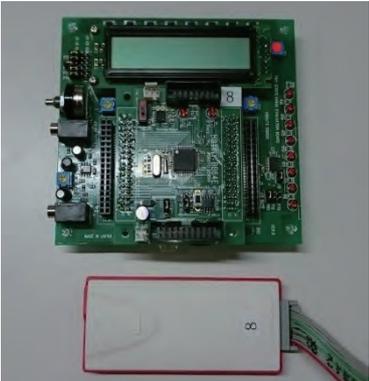
【シーケンス制御】

コースNO. A0140		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：山下 忠 ■実施教室：12号棟2階組立・調整室
コース名	PLC制御の回路技術(FXシリーズ編)	内 容
実施日	7/26(火), 8/2(火) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自動化におけるPLCの役割 2. PLCプログラムの考え方 3. PLCプログラム(ラダー回路)の作成 4. PLCへの配線作業における注意点 5. 基本ラダー回路によるプログラム 6. 制御実習と試運転・デバッグ 7. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	自動化設備の効率化、予防保全をめざして、自動化ラインを考えるために必要な制御プログラミング(ラダー回路)の手法を、実践的な実習を通して、生産設備設計の実務能力を習得する。	
対象者	生産設備に従事されている方及び機械の自動化を考えている方	
使用機器等	PLC(三菱電機FX3U) パソコン プログラミングツール	
備考		

【シーケンス制御】

コースNO. A0150		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：山下 忠 ■実施教室：12号棟2階組立・調整室
コース名	PLC制御の応用技術(FXシリーズ編)	内 容
実施日	8/23(火), 30(火) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自動化におけるPLCの役割 2. PLC制御の考え方 3. PLCの活用法 4. PLCの基本命令 5. PLCの応用命令 6. 制御プログラム作成 7. 制御実習と試運転・デバッグ 8. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	シーケンス(PLC)制御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)、安全性向上に向けた数値処理実習を通して、PLCによる機器制御の応用技術を習得する。	
対象者	生産設備に従事されている方及び機械の自動化を考えている方	
使用機器等	PLC(三菱電機FX3U) パソコン プログラミングツール	
備考		

【マイコン制御】

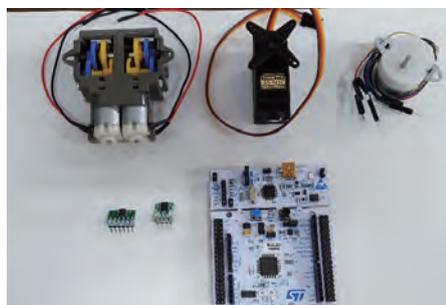
コースNO. A0160		■定員：10名 ■受講料：8,000円 ■講師：神足 昭男 ■実施教室：2号棟2階制御プログラム実習室
コース名	マイコン制御システム開発技術(H8編)	内 容
実施日	8/4(木), 5(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. H8マイコン概要 <ul style="list-style-type: none"> ・CPUアーキテクチャ ・内蔵周辺回路 2. マイコン周辺回路制御プログラミング <ul style="list-style-type: none"> ・SW回路 ・LED回路 3. マイコン周辺機能プログラミング <ul style="list-style-type: none"> ・タイマ ・割り込み ・A/D変換 他 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	マイコン制御設計(各種制御含む)の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、技能継承に向けたマイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得する。	
対象者	"制御システム開発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" ※C言語の基本知識をお持ちの方が対象"	
使用機器等	(株)北斗電子製実習用マイコンボード(H8/3687搭載)、E8aエミュレータ、開発用パソコン	
備考		

【マイコン制御】

コースNO. A0170		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：永松 将貴 ■実施教室：3号棟1階計測制御実験室
コース名	マイコン制御システム開発技術(RXマイコン編)	内 容
実施日	8/4(木), 5(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. RXマイコン概要 <ul style="list-style-type: none"> ・RXマイコンの特徴 ・内蔵周辺回路 2. 開発環境について 3. プログラム開発フロー 4. C言語概要 5. 入出力回路 6. 内蔵周辺機能 <ul style="list-style-type: none"> ・タイマ ・割り込み等 ・その他 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	マイコン制御設計/パソコン制御設計(各種制御含む)の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けたマイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得する。	
対象者	制御システム開発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	
使用機器等	(株)北斗電子製実習用マイコンボード(RX62N搭載)、E1エミュレータ、開発用パソコン	
備考		

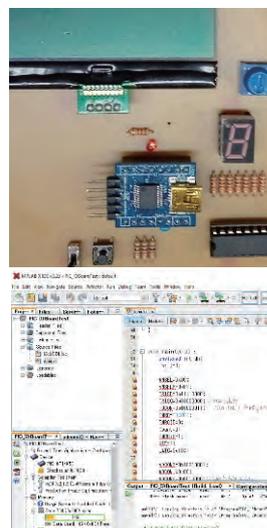
【マイコン制御】

コースNO. A0180		定員：10名	受講料：14,000円	講師：谷田部 良久	実施教室：2号棟制御プログラム実習室
コース名	マイコン制御システム開発技術(ARM編)	内 容			
実施日	8/9(火), 10(水) 9:00~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. マイコンボード概要 2. 開発環境 3. 入出力回路1 (SW, LED、センサ) 4. 入出力回路2 (DCモータ、RCサーボ、ステッピングモータ) 5. タイマー、割り込み、A/D,D/A 6. 総合的な実習 			
日数/時間	2日間/延13時間				
ねらい	制御システム開発において改善や業務の効率化をめざして、マイコンによる制御システムの構築技法を理解し、システムの最適化のための開発・設計手法を習得する。				
対象者	制御システム開発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				
使用機器等	プロジェクター				
備考	※使用した機材(マイコンを含む)は持ち帰り可能です。				



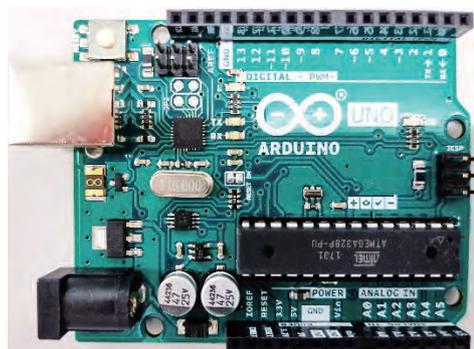
【マイコン制御】

コースNO. A0190		定員：10名	受講料：6,500円	講師：岡久 潤一	実施教室：本館3階電子情報系CAD室1
コース名	マイコン制御システム開発技術(PIC編)	内 容			
実施日	3/4(土), 11(土) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. マイコン概要 2. 開発環境 3. マイコン周辺回路 4. 制御プログラム (LED制御プログラム他) 5. まとめ 			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	マイコン制御設計/パソコン制御設計(各種制御含む)の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けたマイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得する。				
対象者	制御システム開発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				
使用機器等	PICマイコン、パソコン				
備考					



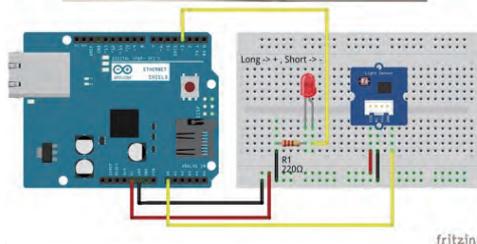
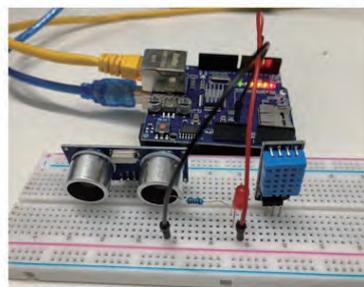
【マイコン制御】

コースNO. A0200		■定員：10名 ■受講料：6,500円 ■講師：岡久 潤一 ■実施教室：本館3階電子情報系CAD室1
コース名	マイコン制御システム開発技術(Arduino編)	内 容
実施日	1/14(土), 21(土) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. マイコン概要 2. 開発環境 3. マイコン周辺回路 4. 制御プログラム(LED制御プログラム他) 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	マイコン制御設計/パソコン制御設計(各種制御含む)の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けたマイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得する。	
対象者	制御システム開発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	
使用機器等	Arduino、パソコン	
備考		



【マイコン制御】

コースNO. A0210		■定員：20名 ■受講料：7,500円 ■講師：宇野 達也 ■実施教室：本館5階電子情報系CAD室2
コース名	クラウド活用によるIoTシステム構築技術	内 容
実施日	8/25(木), 26(金) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. センサの動作原理と特性 2. インターフェース回路 3. IoT通信モジュール仕様 4. センサシステム構築実習
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	アナログ回路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IoTセンサを用いたセンサシステム構築実習を通して、IoT通信モジュールの使用やセンサシステムの構築手法を習得する。	
対象者	センサを活用した計測・制御システムの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またはその候補者	
使用機器等	Arduino、パソコン	
備考		



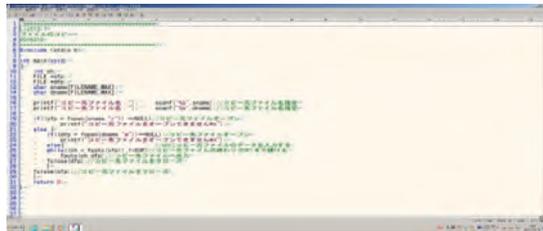
【組み込み】

コースNO. A0220		■定員：10名 ■受講料：10,500円 ■講師：西山 勉 ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	組み込み技術者のためのプログラミング (C言語編)	内 容
実施日	5/18(水), 19(木) 9:30~16:10	1. 訓練の目的及び専門的能力の確認 2. 開発環境の説明 コンパイル・プログラム動作確認 3. C言語プログラミング ・C言語の特徴 ・変数とメモリ ・制御構文 (分岐:if文、switch文/繰り返し for文、while文) ・データ構造 配列、構造体、共用体 ・ポインタ 4. 汎用C言語と組み込みC言語 5. 応用課題 データ処理/デバッグ 組み込みシステムでの応用事例 6. まとめ このコースの後にA0230「組み込みシステム開発におけるプログラミング実践 (ポインタマスター編)」を受講するとより効果的です。
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	組み込みシステム開発に必要なC言語プログラミング技術について、文法、制御構文、データ構造について習得する。	
対象者	これから組み込みシステム開発のためにC言語を習得したい方、ハードウェアエンジニアの方	
使用機器等	プロジェクター、パソコン、C言語開発環境	
備考		

【組み込み】

コースNO. A0380		■定員：10名 ■受講料：17,500円 ■講師：渋谷 克智 (予定) ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	組み込みLinuxアプリケーション開発技術 (Raspberry Pi C#編)	内 容
実施日	1/18(水), 19(木), 20(金) 9:30~16:10	RaspberryPiを用いた動作環境を構築し、GPIO制御システムと簡単なWeb UIアプリを作成します。 セッション管理など、WEBアプリケーションに求められる基本的機能を備えたアプリを作成するため、今後の開発にすぐに応用できるものとなっています。 1. 組み込みシステムにC#を用いるメリット 2. C#によるオブジェクト指向プログラミング ・ジェネリック、デリゲート等 3. オープンソースを利用したクロスプラットフォーム開発 ・環境構築、ライブラリ作成、リンク方法等 4. オブジェクト指向言語によるGPIO制御システム開発 5. 制御用WebUIアプリケーション開発 (GPIO制御システム) 6. オブジェクト指向言語によるwebサーバー開発 7. 導入・活用事例 このコースの前にA0240「オブジェクト指向による組み込みプログラム開発技術 (Raspberry Pi C#編)」を受講するとより効果的です。
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	オブジェクト指向言語の理解を深め、実習を通して開発技術のレベルアップを目指すコースである。 組み込みシステムからWebUIでWebサーバーであるRaspberrypiを制御する。	
対象者	オブジェクト指向による組み込みシステム開発技術を習得したい方。オブジェクト指向言語の基礎理解があるとより効果的です。	
使用機器等	プロジェクター、PC、Raspberry Pi、インタフェースボード	
備考		

【組込み】

コースNO. A0230		■定員：10名 ■受講料：15,500円 ■講師：榎田 道弘（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	組込みシステム開発におけるプログラミング実践(ポインターマスター編)	内 容
実施日	6/22(水), 23(木), 24(金) 9:30~16:10	1. 訓練目的の確認 2. 開発環境について 3. ポインタ 4. 配列とポインタ 5. 文字列とポインタ 6. 構造体とポインタ 7. 関数とポインタ 8. 組込みシステムでの応用事例 9. まとめ このコースの前にA0220「組込み技術者のためのプログラミング(C言語編)」を受講するとより効果的です。 
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	組込みシステム及びソフトウェアの設計・開発をC言語で行う際に難所となるポインタについて配列・文字列・構造体・関数との関係を習得する。 C言語でのポインタの理解を深め、もやもや感を解消する。	
対象者	組込みシステム及びソフトウェアの設計・開発業務に従事する技能・技術者の方、C言語で応用的なポインタ技術を習得したい方	
使用機器等	プロジェクター、PC、C言語開発環境	
備考		

【組込み】

コースNO. A0390		■定員：10名 ■受講料：17,500円 ■講師：渋谷 克智（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	マイコン制御システム開発技術 (Raspberry Pi マルチスレッド編)	内 容
実施日	10/19(水), 20(木), 21(金) 9:30~16:10	近年、組み込み機器にも通信システムや高度なUIといった複雑な処理が求められるようになってきました。こうした処理を確実、かつ効率的に処理するには複数処理を同時並行するマルチタスクシステムが必要となります。 本訓練ではマルチタスクシステムの中でも、メモリ量に制限のある組込み向きなマルチスレッドシステム技術の習得を目指して、C言語を用いたネットワークサーバプログラムの構築を行います。 1. マルチスレッド処理 2. スレッドの生成と終了 3. スレッド間のデータ共有 4. ミューテックスによる実行の排他 5. デッドロックの回避 6. 条件待ち 7. マルチスレッドセーフなキュー 8. ソケットプログラミング 9. マルチワーカサーバ
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	組込みシステムの機能改善や高性能化、高付加価値化を目指して、UNIX系OSで標準となっているpthreadライブラリを用いたマルチスレッドプログラミング技法を習得します。	
対象者	マルチスレッド制御技術を習得したい方。 プログラミング経験のある方。	
使用機器等	PC、Raspberry Pi、インタフェースボード	
備考		

【組込み】

コースNO. A0240		■定員：10名 ■受講料：17,500円 ■講師：渋谷 克智（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術(Raspberry Pi C#編)	内 容
実施日	9/14(水), 15(木), 16(金) 9:30~16:10	<p>オブジェクト指向言語であるC#言語の特徴を実習を通して学び、組込みでの活用方法を習得する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C#言語とオブジェクト指向言語概要 2. C#の文法の特徴 3. C#言語によるオブジェクト指向プログラミング 4. 演習課題 5. 組込み開発におけるC#言語の活用事例 6. まとめ <p>本セミナーは以下の事柄を目標としません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・.NETライブラリ(フレームワーク)の詳細な解説。 ・MonoとIDEについての詳細な操作説明。 ・Monoと関連技術に関する業界の最新動向の説明。 ・iOSやAndroidをターゲットとするC#言語によるアプリ開発(UnityやXamarinなど)。 ・個別のアプリケーション開発技術の解説。 ・Monoやそのランタイムライブラリのライセンスに関する詳細な解説。 <p>このコースの後にA0380「組込みLinuxアプリケーション開発技術(Raspberry Pi C#編)」を受講されるとより効果的です。</p>
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	<p>C#言語をマスターし活用方法を習得するコースです。C#言語で基本的なプログラミングができるようになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト指向プログラミングの考え方を理解する。 ・WindowsとVisual Studioを用いなくてもC#言語でアプリケーション開発、実行ができることを知る。 ・組み込み用小型LinuxボードでC#アプリケーションを動作させる方法を知る。 ・C#言語でWEB UIシステムを構築する技法を知る。 ・C#言語によるアプリケーション開発の利点と問題点を理解する。 	
対象者	ハードウェアエンジニアの方 組込みでC#言語を活用したい方 C#言語を学習したい方	
使用機器等	プロジェクタ、PC、Raspberry Pi、インタフェースボード	
備考		

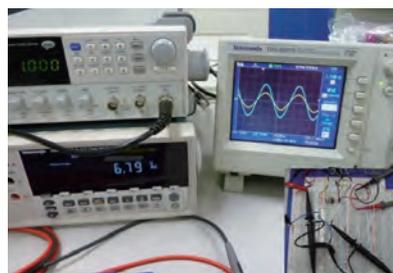
【電子回路設計】

コースNO. A0250		■定員：10名 ■受講料：8,500円 ■講師：澤井 文雄 ■実施教室：本館4階電子情報系実験室1
コース名	トランジスタ回路の設計と評価の実践技術	内 容
実施日	8/4(木), 5(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電気回路の測定技術 2. ダイオード回路 3. トランジスタの知識 4. 増幅回路の知識 5. 増幅回路の設計方法 6. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	アナログ回路の設計・開発の効率化・最適化(改善)をめざして、実用的なアナログ回路の設計技術とその評価技術を習得する。	
対象者	電子回路設計・開発や電子機器を扱う業務に従事する方	
使用機器等	オシロスコープ、直流電源、ファンクションジェネレータ、ブレッドボード	
備考		



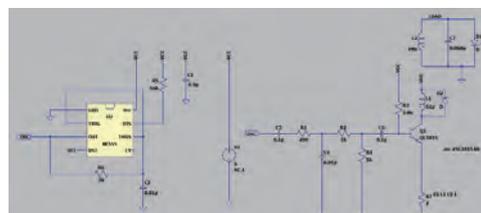
【電子回路設計】

コースNO. A0260		■定員：10名 ■受講料：10,000円 ■講師：澤井 文雄 ■実施教室：本館4階電子情報系実験室1
コース名	オペアンプ回路の設計・評価技術	内 容
実施日	1/21(土), 28(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. オペアンプの特性 <ol style="list-style-type: none"> (1) オペアンプの基本特性 (2) 負帰還とイマジナリショート 2. 回路の種類と特徴 <ol style="list-style-type: none"> (1) 反転増幅回路・非反転増幅回路 (2) 差動増幅回路と加減算回路 (3) 微分・積分回路 (4) コンパレータ回路 3. オペアンプ応用回路 <ol style="list-style-type: none"> (1) 比較回路 (2) シュミットトリガ回路 (3) 発振回路 4. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	オペアンプの特性を実習を通して理解し、オペアンプ回路の設計・評価技術を習得する。	
対象者	電子回路設計・開発や電子機器を扱う業務に従事する方	
使用機器等	オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、デジタルマルチメータ、直流安定化電源、ブレッドボード等	
備考		



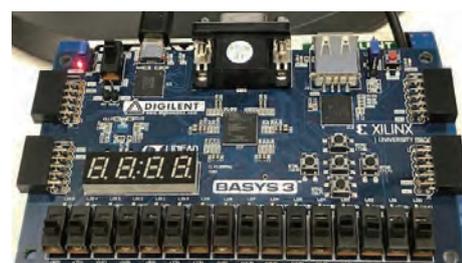
【電子回路設計】

コースNO. A0270		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：渡邊 正和 ■実施教室：本館5階電子情報系教室2
コース名	回路シミュレータで広がる電子回路設計技術	内 容
実施日	5/14(土), 21(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回路シミュレータの概要 2. 解析方法とその利用法 (DC解析、AC解析、過渡解析ほか) 3. 応用解析 (パラメトリック解析、モンテカルロ解析) 4. 実用回路の解析 5. シミュレーションモデルの作成 6. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	電子回路の設計・開発工程の効率化・最適化をめざして、シミュレータを活用した電子回路設計技術を習得する。	
対象者	電子回路又は制御機器の設計・開発に従事する技能・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	
使用機器等	回路シミュレータ(LTSpice)、パソコン	
備考		

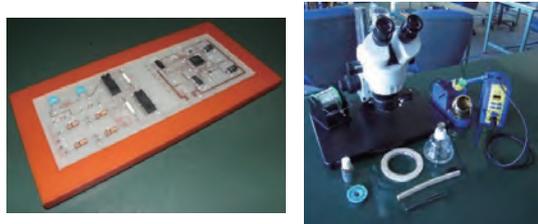


【電子回路設計】

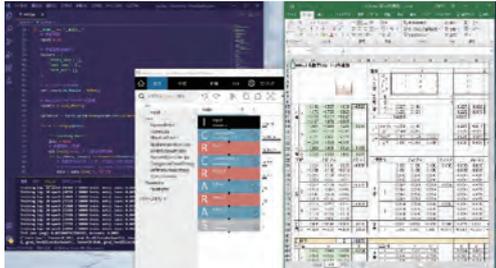
コースNO. A0280		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：渡邊 正和 ■実施教室：本館5階電子情報系教室2
コース名	HDLによる回路設計技術 (VerilogHDL編)	内 容
実施日	7/9(土), 16(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. VerilogHDLによる開発 <ol style="list-style-type: none"> (1)ハードウェアの概要 (2)開発フロー (3)VerilogHDL記述のルール (4)組合せ回路、順序回路の実習 (5)シミュレーション実習 2. 階層設計 3. 表示器 (7セグメントLED) 制御回路の実習 4. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	ハードウェア記述言語VerilogHDLによるデジタル回路の設計手順を習得することを目標とする。VerilogHDL言語の文法、組合せ論理回路、フリップフロップ、カウンタ回路などのハードウェアのプログラミングを実習で行う。	
対象者	電子回路又は制御機器の設計・開発に従事する技能・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	
使用機器等	FPGA評価ボード(Xilinx)、パソコン	
備考		



【実装技術】

コースNO. B010A/B		定員：10名	受講料：12,000円	講師：矢野 牧人	実施教室：3号棟2階電気系電気機器実験室
コース名	マイクロソルダリング技術	内 容			
実施日	A: 7/9(土), 16(土) B: 11/12(土), 19(土) 9:00~17:20	1. はんだ付けの科学的知識 (1) ソルダリング材料の知識 (2) はんだ付け性に影響を及ぼす因子・ぬれ性とフラックスの役割、熱容量とこて先の選定、こて先の温度管理 (3) はんだと母材の反応 2. はんだ付け実習 (1) 実装・組立基準 (2) 基板実装実習・チップ抵抗器、チップコンデンサ、ミニモールド、トランジスタ、SOP IC、QFP IC、他 3. 良否判定基準と評価方法 (1) 品質判定基準 (2) はんだ付け部の試験、検査、信頼性 ※実習後の基板はお持ち帰りいただけます。			
日数/時間	2日間/延15時間				
ねらい	デバイス・基板製造/実装組立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・予防に向けたマイクロソルダリングの実習とJIS C 61191の規格群に基づいた評価実習を通して、高品質なはんだ付けを行うための技術について習得する。業務上、優先度の高い部品から選択して実習できる。				
対象者	はんだ付け業務に従事している方で、はんだ付けの科学的知識、信頼性の高いはんだ付け技能、はんだ接合部の評価方法、及びはんだ付け不良の要因と改善方法について習得したい方。				
使用機器等	温調式はんだこて、プリント基板、電子部品、実体顕微鏡、工具一式				
備考					

【実装技術】

コースNO. A0290		定員：20名	受講料：4,000円	講師：宇野 達也	実施教室：本館5階電子情報系CAD室2
コース名	機械学習による欠陥検査・物体認識の高度化技術	内 容			
実施日	11/24(木), 25日(金) 9:30~16:30	1. 人工知能と機械学習 2. 統計的機械学習 3. ニューラルネットワーク 4. 進化的機械学習 5. 機械学習の応用			
日数/時間	2日間/延12時間				
ねらい	画像処理/信号処理設計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ニューラルネットワークによる画像認識の実習、進化的機械学習による画像認識の実習を通じて欠陥検査・物体認識の高度化技術を習得する。				
対象者	機械学習を産業用画像認識の構築・高付加価値化に適用しようとするソフトウェア技能・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				
使用機器等	パソコン				
備考					

【パワーエレクトロニクス】

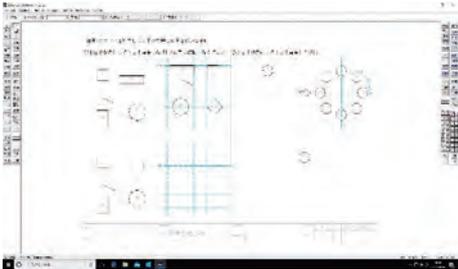
コースNO. A0300		■定員：10名 ■受講料：8,000円 ■講師：外部講師（予定）、神足 昭男 ■実施教室：電気工学実習室1号棟2階
コース名	太陽光システムのメンテナンス技術	内 容
実施日	調整中(後期予定) 9:30~16:10	1. 太陽光発電システム概要 2. 点検要領 ①関連法規 ②保守点検ガイドライン 3. 太陽光発電システム点検実習 ①太陽光発電システムの取り扱い ②設置時検査と定期点検項目 ③専用測定器の取り扱い ④不具合事例と故障個所の探索方法 ⑤I-Vカーブ測定 ⑥太陽光パネルの日陰、汚れの影響 ⑦パワーコンディショナの電力変換効率測定
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	省エネルギー設備保全の現場力強化をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた太陽光発電システムの点検実習を通して、構成する各機器の電気的な特性を学び、各種測定器の効果的な利用方法や不良個所の対処方法など、電気的な性能診断をするための実践的な技能を習得する。	
対象者	太陽光発電システムの設置・保守点検に従事する技能・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	
使用機器等	太陽光発電システム、各種専用測定器(I-Vカーブトレーサ、多機能PVテスター)等	
備考		



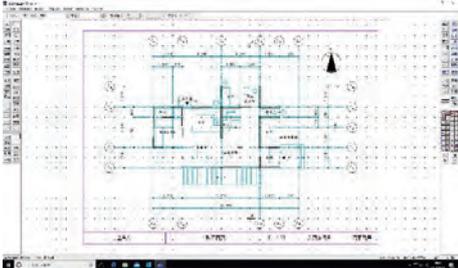
【住宅】

コースNO. A031A/B		■定員：10名 ■受講料：9,500円 ■講師：武種 亮宜 ■実施教室：5号棟1階建築系CAD室1
コース名	実践建築設計2次元CAD技術 (業種問わず)	内 容
実施日	A: 6/18(土), 25(土) B: 8/4(木), 5(金) 9:30~16:10	1. フリーソフトJW_CADについて 2. 作図操作方法 3. 編集操作方法 4. 作図練習 5. 図面の描き方 6. 確認・評価
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	●建築以外の業種であっても、図面作成を業務で使用する者に対して図面作成に関する作成技術を習得する。 ●建築図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた図面作成の実習を通して、建築図面に関する作成技術を習得する。	
対象者	●業種問わず、2次元CADを業務に使用する者又はその候補者 ●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	
使用機器等	パソコン	
備考		

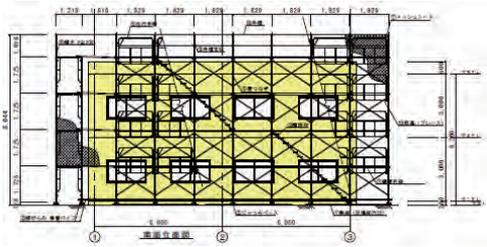
【住宅】

コースNO. A0320		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：熊沢 英美 ■実施教室：5号棟1階建築系CAD室1
コース名	実践建築製図作成技術(2次元CAD) (利用編)	内 容
実施日	5/14(土), 21(土) 9:30~16:10	<p>建設設計の効率化。最適化を目指して、各図面における作成方法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 画面操作 2. 作図コマンド使用法 3. 編集コマンド使用法 4. レイヤー操作法 <p>持参品 ・JW-cadで学ぶ建築製図の基本(ISBN-10：4767823552、ISBN-13:978-4767823553)(3300+税)エクステンションをご準備ください。</p> 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	建築図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた図面作成の実習を通して、建築図面に関する作成技術を習得する。	
対象者	建設業に従事している方およびこれから建設業に従事しようと考えてる方。 (実践建築製図作成技術(2次元CAD)(活用編JW-CAD)とセット受講推奨)	
使用機器等		
備考		

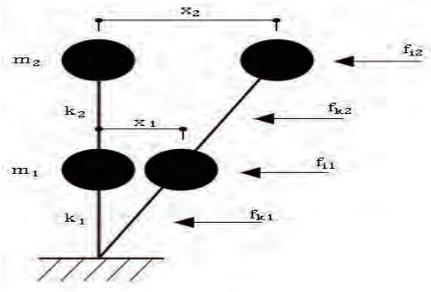
【住宅】

コースNO. A0330		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：熊沢 英美 ■実施教室：5号棟1階建築系CAD室1
コース名	実践建築製図作成技術(2次元CAD) (活用編)	内 容
実施日	11/12(土), 19(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築一般図について 2. 建築図面に用いる用紙、図面尺度と図面範囲設定 3. 建築図面に用いる線種と線種設定 4. 建築図面に用いる要素とレイヤー設定 5. 記号および寸法と寸法設定 6. 印刷と印刷設定 <p>持参品 ・JW-cadで学ぶ建築製図の基本(ISBN-10：4767823552、ISBN-13:978-4767823553)(3300+税)エクステンションをご準備ください。</p> 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	実践的な建築図面作成業務の効率化および図面データの品質化をめざして、設計・製図支援ツール(2次元CADシステム)による実践的な作成方法を習得する。	
対象者	建設業に従事している方およびこれから建設業に従事しようと考えてる方。 (実践建築製図作成技術(2次元CAD)(活用編JW-CAD)とセット受講推奨)	
使用機器等		
備考		

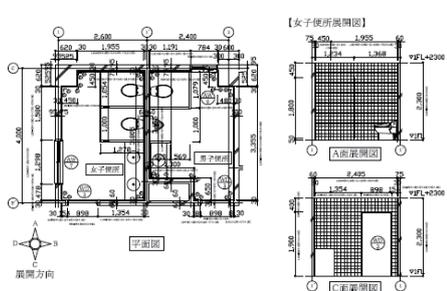
【住宅】

コースNO. A0340	■定員：20名 ■受講料：4,000円 ■講師：古山 辰志 ■実施教室：5号棟1階建築系CAD室1	
コース名	実践建築設計2次元CAD技術	内 容
実施日	4/14(木), 15(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. 建築一般図と詳細図 3. 種々の図面の構築手法 4. 演習課題 5. まとめ ・CADの操作
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	建築図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた図面作成の実習を通して、建築図面に関する作成技術を習得する。	
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	
使用機器等	Jw_CAD	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	

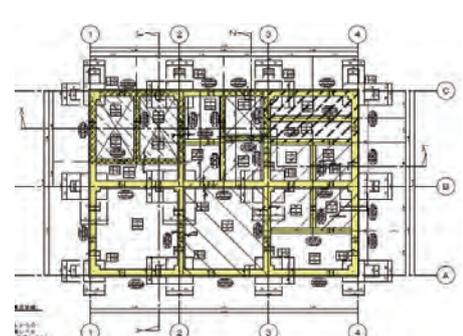
【住宅】

コースNO. A0350	■定員：10名 ■受講料：8,500円 ■講師：青柳 喜浩 ■実施教室：本館2階建築系一般教室	
コース名	質点系モデルの振動解析技術	内 容
実施日	12/1(木), 2(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 概要 2. 振動解析 <ol style="list-style-type: none"> (1) 構造物のモデル化 (2) 1質点系の振動 (3) 多質点系の振動 (4) 剛性マトリクス 3. 解析実習 <ol style="list-style-type: none"> (1) 自由振動解析 (2) 振動台を用いた振動実験 4. 応答計算
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	地震により生じる構造物の振動理論および計算方法を習得する。	
対象者	主に建築設計業務に従事する技能・技術者で、構造物の振動に関心のある方	
使用機器等	振動台、質点系振動モデル、自作テキスト	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	

【住宅】

コースNO. C0010		■定員：10名 ■受講料：9,500円 ■講師：山本 未来 ■実施教室：1号棟2階建築系CAD室3
コース名	RC造のタイル割付図作成実践技術	内 容
実施日	6/26(日), 7/3(日) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要及び留意事項 2. 躯体工事の施工計画と施工図 3. タイル割付の検討 4. 展開図の作成 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	施工計画・施工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実践的な施工図作成に必要な知識及び技術を理解し、タイル割付図・展開図の作成実習を通して、鉄筋コンクリート造における施工図作成技術を習得する。	
対象者	建設業の建築施工及び施工管理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	
使用機器等	パソコン、CADソフト、電卓	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	

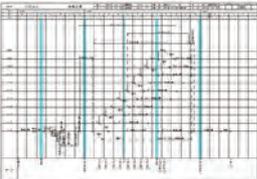
【住宅】

コースNO. C0020		■定員：10名 ■受講料：9,500円 ■講師：山本 未来 ■実施教室：1号棟2階建築系CAD室3
コース名	実践的な施工図作成技術	内 容
実施日	5/22(日), 29(日) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎躯体コンクリート施工図作成演習 2. 1階立上り躯体コンクリート施工図作成演習
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	施工計画の現場力強化及び技能継承をめざし、技能高度化に向けた躯体工事の施工計画と納まりの理解を深め躯体施工図作成実習を通して、実践的な施工計画に必要な知識及び技術を習得する。	
対象者	建設業の建築施工及び施工管理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	
使用機器等	パソコン、CADソフト	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	

【住宅】

コースNO. **C0030**

■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：長井 崇 ■実施教室：本館2階CAD室2

コース名	建築施工管理の現場実務 (安全管理・工程管理編)		内 容
実 施 日	4/4(月), 5(火) 9:30~16:10	2日間/延12時間	1. コース概要 2. 施工管理業務とは 3. 建築現場と施工管理 4. 建築現場における施工計画 5. 建築現場における安全管理 6. 建築現場における工程管理 7. まとめ ・建設業とは ・建設実務の基本知識 ・建設現場の仕事 ・建設実務の実際 ・施工現場の実務知識 ・一流建設技術者への道 ・工程表の種類 ・工程表の見方 ・工程表の書き方
日数/時間			
ね ら い	建築工事における現場運営及び建設現場管理の生産性向上をめざして、安全性向上及び適正化に向けた安全管理及び工程管理を実行するための知識・技能を習得する。		
対 象 者	建設現場における施工管理・現場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		
使用機器等	市販テキスト		
備 考	CPD制度対応(1H1単位)		
			

【住宅】

コースNO. **C0040**

■定員：20名 ■受講料：4,000円 ■講師：山之内 隆志 ■実施教室：本館2階CAD室2

コース名	建築施工管理の現場実務 (原価管理・品質管理編)		内 容
実 施 日	4/6(水), 7(木) 9:30~16:10	2日間/延12時間	1. コース概要 2. 施工管理業務とは 3. 建築現場と施工管理 4. 建築現場における施工計画 5. 建築現場における原価管理 6. 建築現場における品質管理 7. まとめ ・積算の基礎 ・積算の演習 ・コスト管理 ・工事写真の意味 ・工事写真撮影実習 ・工事写真の整理
日数/時間			
ね ら い	建築工事における現場運営及び施工計画、安全管理、工程管理の生産性向上をめざして、最適化及び適正化に向けた原価管理及び品質管理を実行するための生産管理に関する知識・技能を習得する。		
対 象 者	建設現場における施工管理・現場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		
使用機器等	デジカメ		
備 考	CPD制度対応(1H1単位)		
			

【住宅】

コースNO. Z0010		■定員：20名 ■受講料：4,000円 ■講師：小野寺 愛美 ■実施教室：4号棟2階
コース名	建設業の安全衛生管理	内 容
実施日	4/8(金), 11(月) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. 安全衛生の知識 3. 災害の知識 4. 建設業の安全衛生実務 5. 工事別安全衛生管理 6. 健康管理 7. まとめ <ul style="list-style-type: none"> ・安全全般について ・危険予知活動トレーニング ・リスクアセスメント ・朝礼実習
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	建設業の現場作業における生産性向上をめざして、安全衛生知識の確認を通して効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた法令に適した安全作業現場を構築する知識、技術を習得する。	
対象者	建設業の現場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	
使用機器等		
備考	CPD制度対応(1H1単位)	



【住宅】

コースNO. C0050		■定員：20名 ■受講料：4,000円 ■講師：上中 勝博 ■実施教室：13号棟実験室
コース名	現場管理者のための測量実践技術	内 容
実施日	4/12(火), 13(水) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. 現場管理者の墨出し 3. 水準測量 4. 角測量 5. 応用測量実習 6. 成果発表 7. まとめ <ul style="list-style-type: none"> ・レベルの扱い方 ・水準測量 ・レベル墨出し ・セオドライトの扱い方 ・地墨出し、逃げ墨出し
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	建設業における施工管理の生産性向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向け、施工管理者として必要な墨だし、測量を理解し、レベル・セオドライトを用いた建築測量の実践的技術・技能を習得する。	
対象者	建設業の現場管理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	
使用機器等	レベル、セオドライト	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	



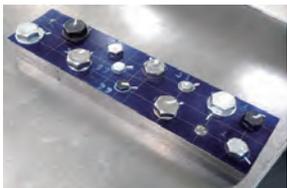
【住宅】

コースNO. C0060		■定員：10名 ■受講料：7,000円 ■講師：古山 辰志 ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	木造住宅における耐震補強工事实践技術	内 容
実施日	10/5(水), 11/2(水) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. 耐震診断概要 3. 耐震補強方法事例 4. 課題実習 5. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	住宅補修・改修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耐震補強工事における適切な補強部位、補強方法、施工法を習得する。	
対象者	木造住宅の耐震診断・補強工事業務に従事する技能・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	
使用機器等	筆記用具、電卓	
備考	CPD制度対応(1H1単位)	

【保全・管理・教育】

コースNO. X002A/B		■定員：10名 ■受講料：8,000円 ■講師：水尾 準、谷田部 良久 ■実施教室：1号棟3階シーケンス制御実習室
コース名	電気系保全実践技術	内 容
実施日	A:9/17(土), 9/24(土) B:12/10(土), 17(土) 9:00~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実習盤とPLCの配線 2. タイムチャートからのラダープログラム作成 3. 不良リレーの診断、選別と制御回路の不良点検技術 4. リレーシーケンス制御回路の製作と補修 5. 総合実習 <p>※機械保全技能検定電気系保全作業 2級の実技試験に準じた内容になります。</p>
日数/時間	2日間/延13時間	
ねらい	生産システム保全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FAラインを想定した総合実習を通して、制御機器の保全技術、故障箇所の特定からその対処方法及び自動生産ラインの運用・安全管理技術を習得する。	
対象者	設備の保全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	
使用機器等	リレー実習盤、テスタ、PLC、ノートパソコン	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. X0030		■定員：10名 ■受講料：15,500円 ■講師：刈部 貴文 ■実施教室：9号棟2階学科教室
コース名	締結部品の選定・組付け技術	内 容
実施日	10/4(火), 5(水), 6(木) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. ねじ締結部の不良概要 3. 構成機器の構造動作原理 <ol style="list-style-type: none"> ①ねじの種類と用途 ②ボルトナットの種類と強度区分 ③ピンの用途と種類 ④インサートの知識 4. 締結部の設計・加工における検討事項 <ol style="list-style-type: none"> ①ねじの締結方法、ねじ穴の大きさ ②ひっかかり率、締付けトルク 5. 実習 <ol style="list-style-type: none"> ①ボール盤による穴あけ、タップ作業、締付け、位置決めピンの圧入、インサートの活用など 6. 評価・まとめ <p>【持参品】 筆記用具、作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、関数電卓</p> 
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	締付け用装置の取り扱い、図面の見方、ねじのひっかかり率などの知識、ボルト・ナットの知識、材料と適正トルク、ヘリサート工具の使い方、各種タップ加工について、実習を通して習得する。	
対象者	締結機器を用いた製造装置の設計・機械保全に従事する技能・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	
使用機器等	ボール盤、トルクレンチ	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. A036A/B		■定員：10名 ■受講料：11,500円 ■講師：西山 勉 ■実施教室：本館3階電子情報系情報処理実習室1
コース名	製造現場におけるLAN活用技術 (LAN設定編)	内 容
実施日	A: 7/29(金), 30(土) B: 1/20(金), 21(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要及び留意事項 2. ネットワーク概要 3. プロトコル概要 4. ネットワーク機器の役割と設定 <ul style="list-style-type: none"> ・イーサネット ・MACアドレス ・TCP/IPとIPアドレス ・ルーティング技術 5. L3SW (レイヤー3スイッチ) を使ったLAN構築実習 6. 運用保守と障害検知 7. 事例紹介 8. まとめ 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	ネットワーク技術に関する理解を深め、職場、生産現場で利用されるネットワーク機器の取り扱いや各種パラメータの設定方法を実習を通して習得する。 通信システム設計・運用保守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LANのプロトコルに関する知識やLAN機器の使用法を通じ、LAN活用に関する技能を習得する。	
対象者	ネットワーク技術を習得したい方、ネットワークの管理を担当されている方、設備の保全を担当されている方。	
使用機器等	パソコン、LAN関連機器	
備考	【持参品】 筆記用具	

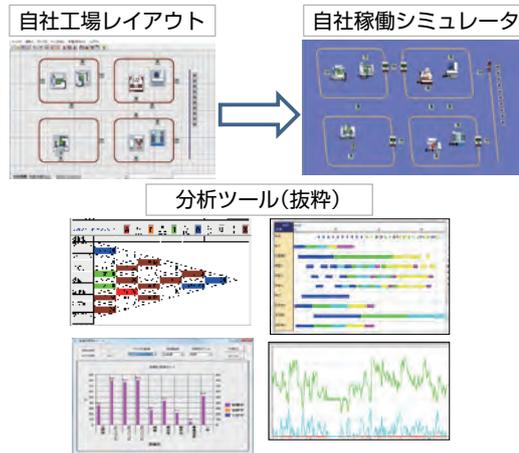
【保全・管理・教育】

コースNO. A0370		■定員：10名 ■受講料：7,500円 ■講師：西山 勉 ■実施教室：本館3階電子情報系情報処理実習室1
コース名	製造現場におけるLAN活用技術 (外部接続編)	内 容
実施日	2/3(金), 4(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要及び留意事項 2. ネットワーク概要 (外部接続構成) 3. プロトコル概要 4. ネットワーク機器の役割と設定 <ul style="list-style-type: none"> ・L3SWによるLAN構築 ・ルータの設定方法 5. ルータを使ったセキュリティを考慮したインターネット-LAN構築実習 6. 運用保守と障害検知 7. 事例紹介 8. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	ネットワーク技術に関する理解を深め、職場、生産現場で利用されるネットワーク機器の取り扱いや各種パラメータの設定方法を実習を通して習得する。 通信システム設計・運用保守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LANのプロトコルに関する知識やLAN機器の使用法を通じ、LAN活用に関する技能を習得する。	
対象者	ネットワーク技術を習得したい方、ネットワークの管理を担当されている方、設備の保全を担当されている方。 TCP/IPの基本を習得されネットワーク機器の設定経験のある方、製造現場におけるLAN活用技術(LAN設定編)を受講された方。	
使用機器等	パソコン、LAN関連機器	
備考	【持参品】 筆記用具	



【保全・管理・教育】

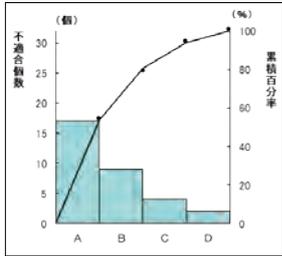
コースNO. X0040		■定員：10名 ■受講料：19,000円 ■講師：(株)NETS講師(予定)、中村 正美 ■実施教室：12号棟2階組立調整室
コース名	生産プロセスシミュレーションによる問題 発見と改善検証 (自社の生産現場を見える化から改善検証演習)	内 容
実施日	12/9(金), 10(土) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投入ルール、納期改善による生産性向上 2. バッファ、ネック工程の対応による生産性向上 3. 工場レイアウト改善による生産性向上 4. 生産ライン効率化シミュレーション実習 5. 生産性改善事例を参考にした改善要素の活用 6. TOC理論による納期厳守と利益の最大化演習 7. 自社生産現場の生産性向上演習 8. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	多品種少量生産に対応し、生産現場の効率化、工程改善をめざして、ネック工程の検証、生産現場改善、バッファ改善、納期改善等による生産性向上・改善の考え方、やり方を生産システムシミュレーション実習を通して習得し、自社の生産改善の実践的演習を行う。	
対象者	生産現場の運営・管理・改善業務に従事され、指導的・中核的な役割を担う方又はその候補の方	
使用機器等	パソコン、生産シミュレーションソフト	
備考		



【保全・管理・教育】

コースNO. X0050		■定員：10名 ■受講料：13,000円 ■講師：技術士（経営工学部門）星山 孝子（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	オペレーションズ・リサーチによる業務計画と意思決定(渋滞学活用編)	内 容
実施日	10/20(水), 21日(木), 22(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. データ分析の基本的な考え方 (1) オペレーションズ・リサーチの基本的な考え方 (2) 線形計画法 3. 線形計画法 (1) モデリング (2) 発注手方式—EOQ 4. 渋滞学によるモデル化と最適化問題 (1) 渋滞学による線形計画モデル活用例・線形計画問題 (2) 渋滞学による最適化問題・物流計画問題・人員割り当て計画問題 5. 意思決定手法 (1) AHP法 (2) AHP法活用例 6. まとめ
日数/時間	3日間/延18時間	
ねらい	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)に向けた身近な事例を活用した実習を通して、オペレーションズ・リサーチ(OR)の手法を用いた数理的アプローチにより、実務上の複雑な状況下における意思決定時における最適解決法を選択する手法を習得する。	
対象者	工場管理、生産・品質管理、物流管理、情報等に従事する技能・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	
使用機器等	プロジェクター、PC	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. X0060		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：技術士（経営工学部門）星山 孝子（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室															
コース名	生産プロセス改善のための統計解析	内 容															
実施日	12/8(木), 9(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. 統計学的なものの考え方・見方 2. 記述統計（統計量と検定、分布） 3. ノンパラメトリック検定 4. 回帰分析と診断、多重共線性 5. 分散分析（一元配置、二元配置） 6. 総合実習 生産設備の例を使用して、連続生産時の製品データを収集し、統計的手法を用いて製品の品質向上をはかる。 グループ討議（解析と分析） 7. まとめ <p>【持参品】 筆記用具、電卓（スマホ等可）、データ保存媒体（USBメモリ等）</p>  <table border="1"> <caption>統計解析のデータ</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>不良品数 (個)</th> <th>累積百分率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	項目	不良品数 (個)	累積百分率 (%)	A	15	15	B	10	25	C	5	30	D	2	32
項目	不良品数 (個)		累積百分率 (%)														
A	15		15														
B	10		25														
C	5		30														
D	2		32														
日数/時間	2日間/延12時間																
ねらい	統計的手法を活用し、日々の業務に生かすことを目的に統計学的なものの考え方、見方、仮説の設定と検証、結果における評価を確認課題を通じて各段階で習得していく。最終日に各受講生の生産プロセスに基づいた総合実習課題を行い、成果物の発表会を通じた共同学習により理解を深める。																
対象者	生産現場の運営・管理・改善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方又はその候補の方																
使用機器等	プロジェクター、PC																
備考																	

【保全・管理・教育】

コースNO. X0070		■定員：10名 ■受講料：9,000円 ■講師：技術士（経営工学部門）星山 孝子（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	標準時間の設定と活用	内 容
実施日	3/2(木), 3(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 標準時間の概要 標準時間に必要なIEの知識 ・IE（インダストリアル・エンジニアリング）の基本と標準時間の設定方法 標準時間資料の作成 ・統計時間資料の考え方、余裕率の設定方法 標準時間設定演習 ・工作機械の操作、加工法の作業分解と時間測定 ・レーティング作業による標準時間の設定 標準時間の応用 まとめ 【持参品】 筆記用具（消しゴムを多く使用します）、 電卓（スマホ等可）、データ保存媒体（USBメモリ等）
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	製造現場での生産活動管理状況に対応した標準時間設定をマスターするコースである。 工程管理/技術管理の生産性向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた標準時間の理論を学び、標準時間の構築手順、標準時間設定方法を習得する。	
対象者	工場管理、生産管理、物流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方又はその候補の方	
使用機器等	プロジェクター、PC	
備考		



【保全・管理・教育】

コースNO. X0080		■定員：10名 ■受講料：9,500円 ■講師：技術士（経営工学部門）星山 孝子（予定） ■実施教室：2号棟1階共用セミナー室
コース名	生産現場のための実践作業標準	内 容
実施日	9/1(木), 2(金) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 作業標準とは 作業標準書とは 標準時間と現場 国際規格と作業標準書 作業標準書の管理 作業標準書関連の工程表 生産現場に活用できる応用課題実習 【持参品】 筆記用具
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	製造現場での効率化、作業標準の体系化を通して標準作業手順書の作成をマスターするコースである。 製造現場での問題点の抽出、重要度策定、継続的な活動の在り方、自社への導入及び定着に必要な知識・技術を習得する。	
対象者	工場管理、生産管理、物流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方又はその候補の方	
使用機器等	プロジェクター、PC	
備考		



実習風景

【保全・管理・教育】

コースNO. X009A/B		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株)MxEコンサルティング講師(予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	なぜなぜ分析による 真の要因追求と現場改善	内 容
実施日	A: 9/13(火), 14(水) B: 1/16(火), 17日(水) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. ヒューマンエラーとは 3. ヒューマンエラー防止策 4. 現場での定着 5. 総合演習 6. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	工程管理/技術管理の生産性向上を目指して、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けて問題の真の要因を原理・原則に基づき追及し、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。	
対象者	工場管理、生産管理、物流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方、またはその候補者。	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. Z0020		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株)MxEコンサルティング講師(予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	ヒューマンエラー対策実践 (ポカミスのない職場づくり)	内 容
実施日	7/20(水), 21(木) 9:30~16:10	<ol style="list-style-type: none"> 1. コース概要 2. ヒューマンエラーとは <ol style="list-style-type: none"> (1) ヒューマンエラー概要 (2) ヒューマンエラー発生のメカニズム (3) 行動科学と心理的要因 (4) 事例演習「ヒューマンエラー事例からエラーを考える」 3. ヒューマンエラー防止策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 予防安全と発生時対処 (2) 設備や作業要素からヒューマンエラーの要因を排除する (3) 担当者の行動からヒューマンエラー発生の要因を削減する 4. 現場での定着 <ol style="list-style-type: none"> (1) 定着とは(わかる・動ける・守れる) (2) 職場で事例を共有、全員で対策を検討 (3) 現場パトロールと無事故シール 5. 総合演習 <ol style="list-style-type: none"> (1) 職場のヒューマンエラー対策と定着策を立案し、実行策を策定する ・発生原因追求と短期的・長期的解決策の立案 ・発表・受講生相互コメント・講師講評と振り返り講義 6. まとめ
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	ヒューマンエラーの発生メカニズムと、ヒューマンエラーをゼロにすることはできないことを理解し、その上でどのようにヒューマンエラーと向き合っていくのか、発生予防と発生時の正しい対処法を学び、実際の事例を使用したり、ケース事例を使いながら実践のポイントを習得する。	
対象者	生産管理部・製造現場部に従事する技能・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	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. X0100		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株)MxEコンサルティング講師(予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	生産現場改善手法(現場力向上)	内 容
実施日	8/4(木), 5(金) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生産現場の改善 2. 生産現場の環境改善 3. 生産現場の作業改善 4. 作業分析手法と改善効果測定 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	生産現場の問題をどのように認識(発見)し、改善テーマを見つけていくのか、そして改善テーマに対してどのような改善行動を取ればよいのか、作業環境、作業、作業要員の3つの軸で現場を改善する手法を習得する。	
対象者	生産現場で生産性向上(カイゼン活動)に携わっている方、またはこれから担当する方	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. X0110		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株)MxEコンサルティング講師(予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	成功事例から学ぶ品質の維持と向上	内 容
実施日	6/16(木), 17(金) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 2. 品質概要 3. 品質管理の取り組み方 4. 品質管理演習 5. 事例と演習から学ぶ品質向上の効果 6. まとめ 
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	製品品質の均質化及び品質の向上をめざして、品質管理の基本知識や品質改善のための手法やツールの理解を通じて、品質管理の重要性と有用性を習得する。	
対象者	品質管理、生産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	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. Z0030		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株) Mx Eコンサルティング講師 (予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	仕事と人を動かす現場監督者の育成 (リーダーシップ力の強化)	内 容
実施日	10/4(火), 5(水) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現場監督(主任)の役割に求められていること 2. 現場監督(主任)に求められていること 3. より良い現場監督(主任) 4. 自己啓発計画書の演習
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	製造現場における作業段取りや指示、後進育成など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基本スキルを確認し、監督者として生産性向上を实践する担当者との関わり方や仕事と現場を動かしていくためのポイントを習得する。	
対象者	生産現場で指導的役割の方または将来指導的役割をめざす方	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. Z0040		■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株) Mx Eコンサルティング講師 (予定) ■実施教室：4号棟3階講義室
コース名	現場の安全確保(5S)と生産性向上 (5S実践力強化)	内 容
実施日	4/19(火), 20(水) 9:30~16:30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現場改善の課題 <ol style="list-style-type: none"> (1) 現場の安全と生産性と5S (2) 現場の5Sが定着しない理由 2. 現場改善のポイント <ol style="list-style-type: none"> (1) 改善推進の基礎固め (2) 5S推進の具体的ポイント 3. 総合演習 <ol style="list-style-type: none"> (1) ケース事例読み込み (2) 現状把握、現場改善目標設定、現場改善提案
日数/時間	2日間/延12時間	
ねらい	生産現場における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。	
対象者	品質管理や生産管理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	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備考		

【保全・管理・教育】

コースNO. 調整中

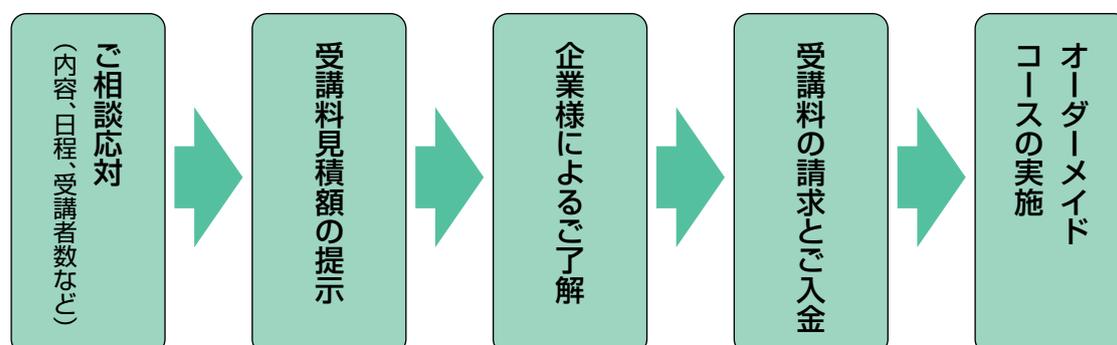
■定員：20名 ■受講料：7,000円 ■講師：(株) M x Eコンサルティング講師 (予定) ■実施教室：4号棟3階講義室

コース名	製造現場の小集団活動実践 (効率的、効果的なQCサークル活動) 計画中	内 容
実 施 日	2/2(木)、3(金) 9:30~16:30	1. コース概要 2. 小集団活動とは (1) 小集団活動の意義 (2) 製造現場での改善と小集団活動 (3) 事例演習 3. 活動の進め方 (1) 活動推進の4つのポイント (2) 演習 (3) メンバーの統制 (4) 合意形成 (5) 活動成果発表 4. 小集団活動実践演習 (1) 演習概要説明 (2) 演習実施 (3) グループ発表 (4) 講評 5. 統括及び評価
日 数 / 時 間	2日間/延12時間	
ね ら い	QCサークルなどの製造現場の小集団活動のリーダーとして、小集団活動を効率的・効果的に運営するノウハウを習得します。	
対 象 者	QCサークルなど小集団活動のリーダーを担当されている方またはこれから担当される方	
使用機器等	プロジェクター、スクリーン、自作テキスト	
備 考		



オーダーメイドコースのご案内

ご相談から実施までの流れ

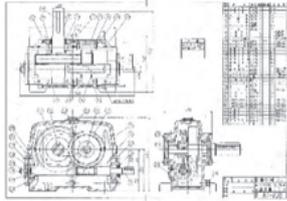


「伝動装置の機械保全技術(ウォームギヤ減速機編)」、「旋盤加工技術」については、今年度日付を指定したレディメイド型コースとしての募集はいたしません。各企業・団体様からのお問い合わせがあれば、オーダーメイド型のコースとして対応が可能です。掲載しているオーダーメイドコースはあくまで一例です。その他ご要望があれば関東職業能力開発大学校までご相談ください。

※詳しくはP3のオーダーメイド型コースのご案内をご参照ください。

【保全・管理・教育】

■講師：南 公崇 ■実施教室：8号棟教室

コース名	伝動装置の機械保全技術 (ウォームギヤ減速機編) オーダーメイドコース		内 容
実 施 日	要相談		<ol style="list-style-type: none"> 1. 機械保全の種類と進め方 2. 転がり軸受の種類と特徴 3. 歯車の種類と特徴 4. 密封装置の種類と特徴 5. ウォーム減速機図面の読図 6. ウォーム減速機分解と、内部構成部品の把握と検査 7. 組立調整作業 8. 問題解決に係るケーススタディ 9. 確認・評価  
日数/時間	3日間/延18時間		
ね ら い	<ol style="list-style-type: none"> 1. 関連する部品の機械図面の読図ができる。 2. 減速機の分解、分解品の測定、検査および組立調整の基礎的な一連作業ができる。 3. 構成機械要素部品(転がり軸受・歯車・シール類)の種類や特徴がわかる。 4. 部品同士のはめ合わせの根拠がわかる。 		
対 象 者	機械保全、生産技術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		
使用機器等	製図用具一式 各種機械部品図面		
備 考			

オーダーメイドコース例

【加工】

■講師：刈部 貴文 ■実施教室：9号棟2階学科教室

コース名	旋盤加工技術	内 容
実 施 日	要相談	1. 旋削加工方法（外径、内径、ねじなど） 2. 仕上げ面粗さについて 3. 芯出し作業 4. 総合課題実習（外径・内径加工） 【持参品】 筆記用具、作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ
日数/時間	2日間/延12時間	
ね ら い	汎用機械加工の生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた加工実習を通して、加工方法の検討や段取り等、実践的な旋盤作業に関する技能・技術を習得する。	
対 象 者	機械加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	
使用機器等	汎用旋盤、両頭グラインダ	
備 考		

受講者の声

建築施工管理の現場実務(原価管理・品質管理編)



品質管理・原価管理について、何も実施したことがなかったので、一から説明して頂き、非常に有意義でした。もし、来年若手社員がいた場合、受講を勧めたいのでまた開講していただければ幸いです。

現場の安全確保(5S)と生産性向上



他の方の実例の話を聞いて、また5Sの考え方や考え違いを防止するポイントを学べた。また、実習などを通して、実業務にあてはめて考えられた。

締結部品の選定・組付け技術



実技の部分に関して、特に経験の浅い若い人には良いと思う。経験の長い人にとっても、改めて見直す機会にはなると思う。

PLCプログラミング技術



今まで PLC を学ぶ機会がなかなかありませんでした。基本から教えていただけたので、技術や知識の習得だけでなく業務に生かしていこうと思います。

ヒューマンエラー対策実践



現場でヒューマンエラーが多く発生しているので、問題解決につながることを学べたと思います。

生産性向上支援訓練のご案内

「生産性向上支援訓練」とは、企業や事業主団体の生産性を向上させるための職業訓練です。

訓練は、全国のポリテクセンターに設置した生産性向上人材育成支援センター（生産性センター）が、専門的な知見やノウハウを持つ民間機関等に委託し、企業・団体の課題やニーズにあわせて実施します。

さまざまな内容・分野の幅広い職務階層の方を対象としたカリキュラムで、従業員の生産性向上をお手伝いします。

能力開発セミナーと併せて、生産性向上支援訓練の活用もご検討ください。

○生産性向上支援訓練を利用して従業員の生産性をアップ！

こんなお悩みありませんか？

生産性アップに役立つカリキュラムをご用意しています！

○生産・業務プロセスの改善に関するお悩み・ニーズ

- ・現場の課題を発見し、改善する方法を学びたい。
- ・コストの削減に取り組みたい。
- ・ITを活用して業務を効率化したい。

生産管理
品質管理
流通・物流
クラウド・IoT導入
分野

- ・生産性向上のための課題とラインバランス
- ・品質管理基本/実践
- ・物流システム設計
- ・IoT活用によるビジネス展開など

○組織的な課題に関するお悩み・ニーズ

- ・従業員の仕事の効率化を促進したい。
- ・業務改善の考え方を理解したい。
- ・リスクを低減させる方法を学びたい。
- ・個人のノウハウを社内で見える化したい。

経営戦略
リスクマネジメント
ナレッジマネジメント
組織力強化
分野

- ・IoTを活用したビジネスモデル
- ・事故をなくす安全衛生活動
- ・ナレッジマネジメント
- ・業務効率向上のための時間管理
- ・成果を上げる業務改善など

○売上げの向上に関するお悩み・ニーズ

- ・顧客満足度の向上を図りたい。
- ・消費者の動向を営業に活用したい。
- ・新しいサービスや商品企画の考え方を習得したい。
- ・インターネットを活用して販売促進を図りたい。

営業・販売
マーケティング
サービス・商品開発
プロモーション
分野

- ・顧客満足向上のためのCS調査とデータ分析
- ・実務に基づくマーケティング入門
- ・製品・市場戦略
- ・チャンスをつかむインターネットビジネスなど

※上記のほか、企業・団体の生産性向上に関する様々な課題の解決や現場力の強化に関するカリキュラムをご用意しています。

○人材開発支援助成金が利用できます

生産性向上支援訓練を従業員に受講させた事業主は、厚生労働省の人材開発支援助成金を利用して経費及び賃金の助成を受けることができます。※助成金の受給には、一定の要件（訓練対象者の職務と訓練内容の関連が認められることや所定の時間数以上受講する等）を満たす必要があります。

お問い合わせ

ポリテクセンター栃木 生産性向上人材育成支援センター

TEL:028-346-3700 FAX:028-622-9498

2022年度 能力開発セミナー受講申込書

関東職業能力開発大学校 援助計画課あて (FAX 0285-27-0240) (Email kanto-co-seisan@jeed.go.jp)

申込日 年 月 日

会社から申込						
会社名 (団体名)			所在地	〒		
担当者	所属部課		TEL		FAX	
	氏名		E-mail			
従業員規模 (事業所の人数をご記入ください)			① 29人以下 ④ 300~499人	② 30~99人 ⑤ 500~999人	③ 100~299人 ⑥ 1000人以上	
今後のパンフレット等の送付を希望されない方は○をご記入ください。					送付を希望しない	

個人で申込						
住所	〒		TEL		FAX	
			氏名		E-mail	
今後のパンフレット等の送付を希望されない方は○をご記入ください。					送付を希望しない	

受講コース、受講者							
コース番号	コース名	開講日	受講者氏名		性別	生年月日	就職状況 ^{*1}
		月 日	ふりがな 氏名		男女	西暦 年 月 日生	1 正社員 2 非正規雇用 3 その他 (自営業等)
		月 日	ふりがな 氏名		男女	西暦 年 月 日生	
		月 日	ふりがな 氏名		男女	西暦 年 月 日生	
		月 日	ふりがな 氏名		男女	西暦 年 月 日生	
		月 日	ふりがな 氏名		男女	西暦 年 月 日生	
訓練に関連する経験・技能等 ^{*2}							

申込みの際して

- 申込書到着後、**コース実施3週間前**に開講が決定次第、請求書をお送りいたしますので、セミナー開講日の2週間前までに受講料をお振込みください。(コース内容は、状況により変更となる場合がございます。)
- 申込後、受講者・コースの変更・受講キャンセル等がある場合は、開講の2週間前までにご連絡ください。
開講の2週間前までにご連絡のないキャンセルについては、受講料のご負担をお願いしております。
- 会社からお申し込みの場合の振込は会社名義での振込、個人でのお申し込みの場合は個人名義での振込をお願いいたします。
- コースによっては、受講のための要件等があるものもございますので、事前にパンフレットをご確認の上、お申し込みをお願いいたします。
- 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、以下までご相談ください。
- 会社からお申し込みの場合、セミナー実施後(1~2ヶ月後)、会社へのアンケートをお願いしておりますので、ご協力いただけますよう、お願いいたします。

就業状況^{*1}および訓練の経験等^{*2}について

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

保有個人情報保護について

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。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能力開発セミナー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、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。

お申込・問い合わせ先

本申込書にご記入の上、FAXにてお申し込みをお願いします。
 関東職業能力開発大学校 援助計画課
 〒323-0813 小山市横倉612-1
 TEL:0285-31-1733 FAX:0285-27-0240
 Email:kanto-co-seisan@jeed.go.jp
 ※ ご不明な点などございましたら、上記までお問合せください。

記入例

2022年度 能力開発セミナー受講申込書

援助計画課あて (FAX 0285-27-0240) (E-mail kanto-co-seisan@jeed.go.jp)

申込日 年 4 月 1 日

会社から申込					
会社名 (団体名)	〇〇工業株式会社 小山事業所		所在地	〒	
担当者	所属部課		TEL		FAX
	氏名		E-mail		
(事業所の人員規模を記入ください)			① 29人以下	② 30~99人	③ 100~299人
			④ 300~499人	⑤ 500~999人	⑥ 1000人以上
					送付を希望しない

社内における教育研修担当者の方についてご記入ください。
こちらに記入された連絡先に請求書等をお送りいたします。

住所		氏名		E-mail	
今後のパンフレット等の送付を希望されない方は○をご記入ください。					送付を希望しない

受講コース、受講者							
コース番号	コース名	開講日	受講者氏名		性別	生年月日	就職状況 ^{*1}
A1230	精密加工技術	7月7日	ふりがな	おやま たろう	男	西暦 1980年	1
			氏名	小山 太郎	女	8月8日生	
A1230	精密加工技術	7月7日	ふりがな	のうかいはなこ	男	西暦 2000年	
			氏名				
		月 日	ふりがな				
		月 日	氏名				
		月 日	ふりがな				
		月 日	氏名				
訓練に関連する経験・技能等 ^{*2}							

コース番号、コース名、開催日等を
今一度ご確認の上、ご記入ください。

入力もしくは手書きで記入後、FAX
またはメールにて申込みをお願いします。
(FAX 0285-27-0240)
(E-mail kanto-co-seisan@jeed.go.jp)

開講の2週間前までにキャンセルのご連絡が
ない場合は、受講料全額を支払っていただき
ますので、ご了承願います。

申込みに際して

- 申込書到着後、コース実施3週間前に開講が決定次第、請求書をお送りいたしますので、セミナー開講日の2週間前までに受講料をお振込みください。(コース内容は、状況により変更となる場合がございます。)
- 申込後、受講者・コースの変更・受講キャンセル等がある場合は、開講の2週間前までにご連絡ください。
開講の2週間前までにご連絡のないキャンセルについては、受講料のご負担をお願いしております。
- 会社からお申し込みの場合の振込は会社名義での振込、個人でのお申し込みの場合は個人名義での振込をお願いいたします。
- コースによっては、受講のための要件等があるものもございますので、事前にパンフレットをご確認の上、お申し込みをお願いいたします。
- 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、以下までご相談ください。
- 会社からお申し込みの場合、セミナー実施後(1~2ヶ月後)、会社へのアンケートをお願いしておりますので、ご協力いただけますよう、お願いいたします。

就業状況^{*1}およびに訓練の経験等^{*2}について

- 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。
- 訓練を進める上での参考とさせていただきますため、今回受講するコース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等をお持ちの方は、差し支えない範囲でご記入下さい。(例：切削加工の作業に約5年間従事)

保有個人情報保護について

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。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能力開発セミナー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、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。

お申込・問い合わせ先

本申込書にご記入の上、FAXにてお申し込みをお願いします。
関東職業能力開発大学校 援助計画課
〒323-0813 小山市横倉612-1
TEL:0285-31-1733 FAX:0285-27-0240
Email:kanto-co-seisan@jeed.go.jp
※ ご不明な点などございましたら、上記までお問合せください。

メールでお申し込みをされる方は
ホームページから様式をダウン
ロードしてご使用ください。

2022年度 能力開発セミナー受講キャンセル・変更届

(コピーしてご使用ください)

関東職業能力開発大学校長 殿

連絡日： 年 月 日

● 会社からキャンセル・変更の場合

会社名		所在地	〒	
担当者	所属部課			TEL
	氏名			FAX

● 個人受講でキャンセルの場合

住所	〒	TEL	
氏名		FAX	

下記のセミナーについて キャンセル又は受講者を変更したいので届けます。

(キャンセル/受講者変更を ○ で囲んでください。)

コース番号	コース名	開講日	フリガナ	キャンセル	変更後の受講者	
			受講者氏名	受講者変更	フリガナ 受講者氏名	生年月日
		月 日		キャンセル / 受講者変更		西暦 年 月 日生 男女
		月 日		キャンセル / 受講者変更		西暦 年 月 日生 男女
		月 日		キャンセル / 受講者変更		西暦 年 月 日生 男女

*1 申込み後、受講者の変更・受講キャンセル等がある場合は、開講の2週間前までにご連絡ください。
(開講の2週間前までにご連絡のないキャンセルについては、受講料のご負担をお願いしております。)

*2 受講料納入後のコース変更については、原則としてできませんのでご容赦願います。

保有個人情報保護について

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。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、能力開発セミナーの受講に関する事務処理(連絡、修了証書発行、修了台帳整備、セミナー実施後のアンケート送付等)及び業務の統計の他、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等のご案内に利用させていただきます。

案内等の送付は希望しない

ご確認の上、✓をお付け下さい

届け先・問い合わせ先

関東職業能力開発大学校 援助計画課
〒323-0813 小山市横倉612-1
TEL: 0285-31-1733

届け先 関東職業能力開発大学校
FAX番号: 0285-27-0240 Email: kanto-co-seisan@jeed.go.jp

記入例

2022年度 能力開発セミナー受講キャンセル・変更届

(コピーしてご使用ください)

関東職業能力開発大学校長 殿

連絡日： 年 月 日

● 会社からキャンセル・変更の場合

会社名	〇〇工業株式会社		所在地	〒〇〇〇 〇〇市〇〇町	
担当者	所属部課	総務部〇〇課		TEL	
	氏名	〇山 ◆之		FAX	

● 個人受講でキャンセルの場合

住所	〒	TEL	
氏名		FAX	

下記のセミナーについて キャンセル又は受講者を変更したいので届けます。

(キャンセル/受講者変更を ○ で囲んでください。)

コース 番号	セミナー名	開講日	フリガナ	キャンセル	変更後の受講者	
			受講者氏名	受講者変更	フリガナ 受講者氏名	生年月日
B2120	NC旋盤実践技術	6月6日	ヤマダ コウタロウ	キャンセル		西暦 年 月 日生
			山田 幸太郎	受講者変更		
A0010	制御解析技法	7月7日	ノウリョク イチロウ	キャンセル	ノウリョク カイカ	西暦 1990年 3月3日生
			能力 一郎	受講者変更		
		日		キャンセル / 受講者変更		西暦 年 月 日生

- * 1 申込み後、受講者の変更・受講キャンセル等がある場合は、開講の2週間前までにご連絡ください。
(開講の2週間前までにご連絡のないキャンセルについては、受講料のご負担をお願いしております。)
- * 2 受講料納入後のコース変更については、原則としてできませんのでご容赦願います。

保有個人情報保護について

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護します。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、能力開発セミナーの受講に関する事務処理(連絡、修了証書発行、修了台帳整備、セミナー実施後のアンケート送付等)及び業務の統計の他、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等のご案内に利用させていただきます。

案内等の送付は希望しない

ご確認の上、✓をお付け下さい

届け先・問い合わせ先

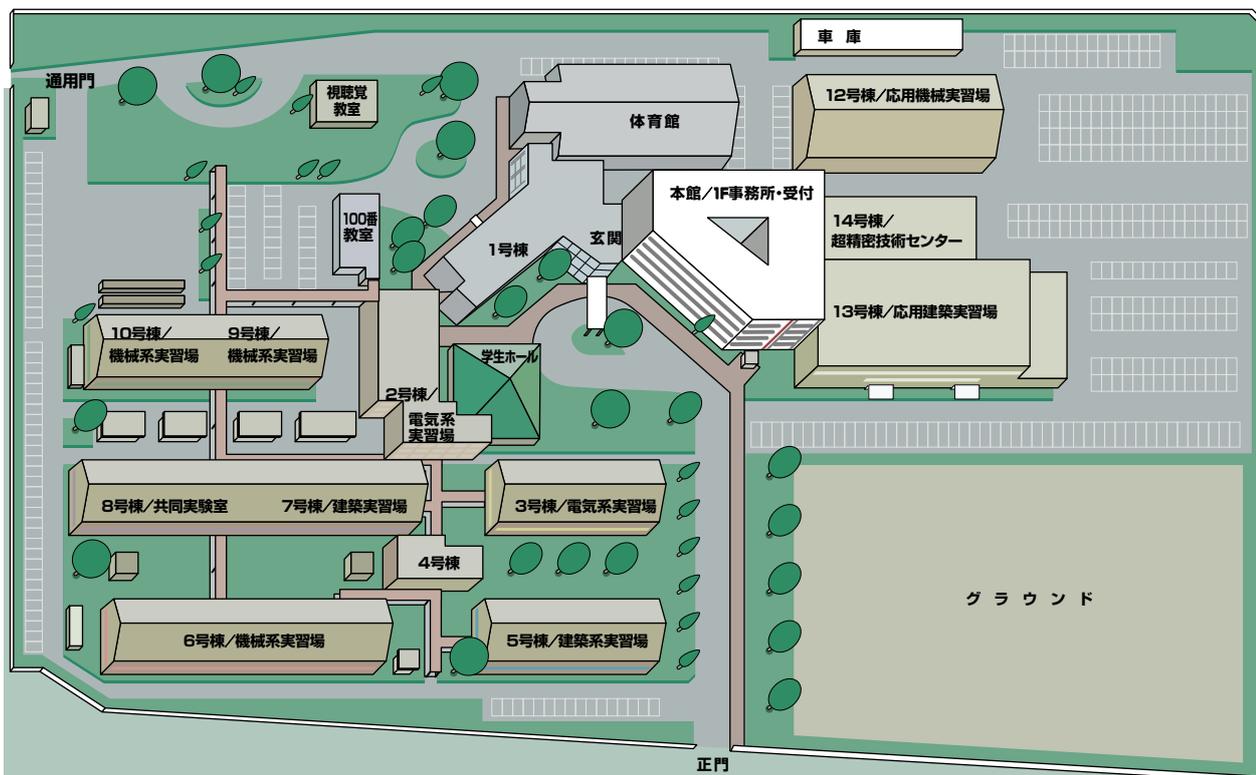
関東職業能力開発大学校 援助計画課
〒323-0813 小山市横倉612-1
TEL : 0285-31-1733

届け先 関東職業能力開発大学校
FAX番号 : 0285-27-0240 E-mail : kanto-co-seisan@jeed.go.jp

キャンパス マップ

CAMPUS MAP

校内案内図



1号棟

応用課程教室、電気工学実習室、環境エネルギー実習室などがあります。

2号棟/電気系実習場

制御盤実習室、制御プログラム実習室などのある建物で、電気エネルギー制御科の実習が行われます。また、1Fに図書館があります。

3号棟/電気系実習場

プリント基板作成・電子回路シミュレーションを行う電気系CAD室、FA室、各種回路実験を行う実習室があります。

5号棟/建築系実習場

プレゼンテーション技法や建築設計を学ぶ、製図室・CAD室・デザイン室・造形実習室・環境実験室などがあります。

6号棟/機械系実習場

溶接実習、塑性加工実習、レーザー加工実習、FA(ファクトリーオートメーション)実習を主に行う実習場で、溶接機、プレス、CO₂レーザー加工機、FAシステムが設置されています。

7号棟/建築実習場

木構造関連と鉄筋コンクリート造の施工実習を学ぶための工具・資材・工作機械、様々な材料実験等をするための実験装置および実習スペースがあります。

8号棟/共同実験室

基礎工学実験、機械工学実験など工学実験を主として行う実習室と測定室があり、各種実験装置、測定装置が設置されています。

9号棟/機械系実習場

機械加工の実習室で、主にフライス加工を行います。他に、マシニングセンター、NC旋盤が設置されています。

10号棟/機械系実習場

機械加工の実習場で、主に旋盤加工を行います。

12号棟/応用機械実習場

機械加工実習室、NC機械加工実習室、CAD/CAM端末室、機械CAD室、電子回路実験室、組立・調整室などがあります。

13号棟/応用建築実習場

施工実験、施工管理応用実習、施工・施工管理実習、施工管理総合実習等で使用する実験場です。

14号棟/超精密技術センター

クリーンルームを備えた超精密加工、超精密測定をするための施設です。学生の教育はもちろん、地域との連携も行っていきます。

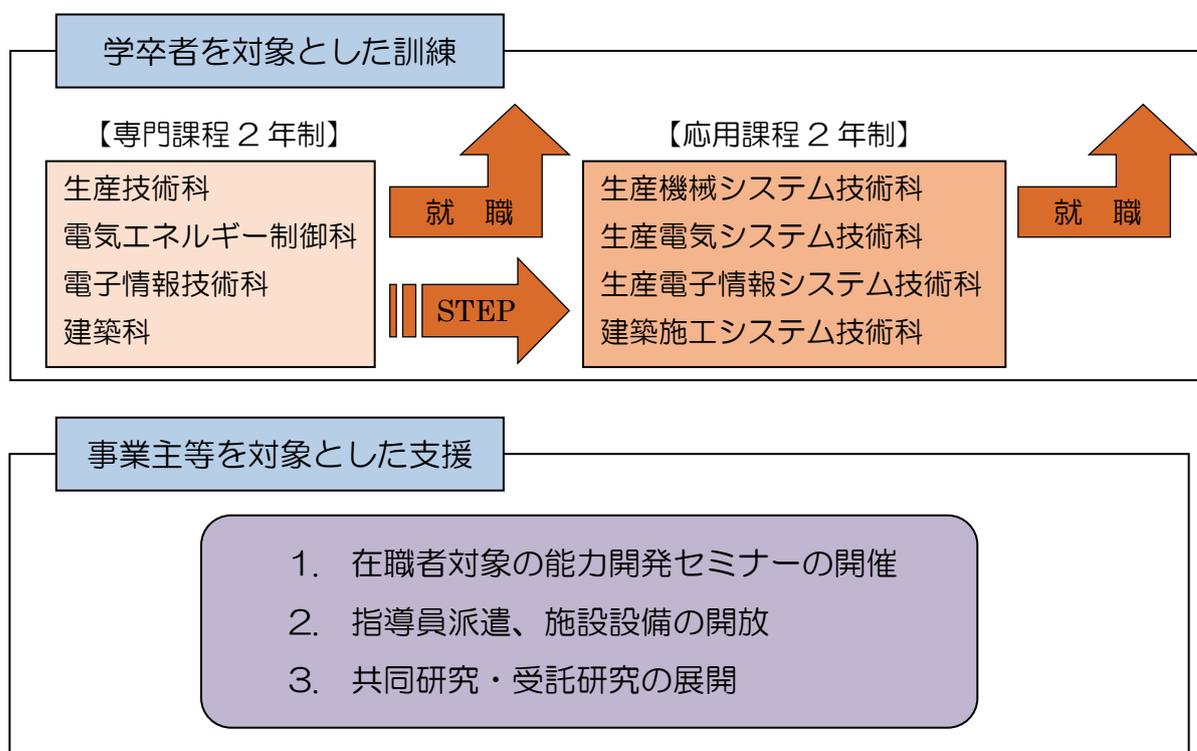
関東職業能力開発大学校

社会整合性のある実践教育による変化に対応できる人材を育成するため、技術革新に対応できる高度な知識と技能・技術を兼ね備え、さらに産業界や地域のニーズに応じて、新製品の開発、生産工程の構築等に対応できる将来の生産技術・生産管理部門のリーダーとなる人材を育成する4年間の学卒者訓練、また、在職者を対象とした能力開発セミナー、施設設備の開放等を実施しています。



《シンボルマークは“科学・技術・技能”の三本の柱が統合されていることを表しています。》

本校は、技能と技術を等価に重視し、技能から技術そして学術へという本来の道順を辿った教育・実習を行い、高度産業技術の担い手となる実践技術者を養成・輩出しています。



お問い合わせ先(代表)

関東職業能力開発大学校

〒323-0813 栃木県小山市横倉612-1

TEL 0285-31-1711 FAX 0285-27-0240

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

オープンキャンパス見学会

当校に興味のある高校生・家族等に対し、広く大学校を知っていただくために年間数回の見学会・希望している学科の授業体験を実施しております。

また、ご連絡いただければ都合の付く日に個別に見学する事もできます。

助成金制度のご案内

能力開発セミナーをご受講いただくと、人材育成に係る教育訓練として、各都道府県労働局や自治体から助成金等の支給と受けることができます。

人材開発支援助成金（特定訓練コース）

人材育成を効果的に促進するため、人材育成を行う事業主に、訓練中の賃金と訓練にかかった経費の一部を助成する制度です。

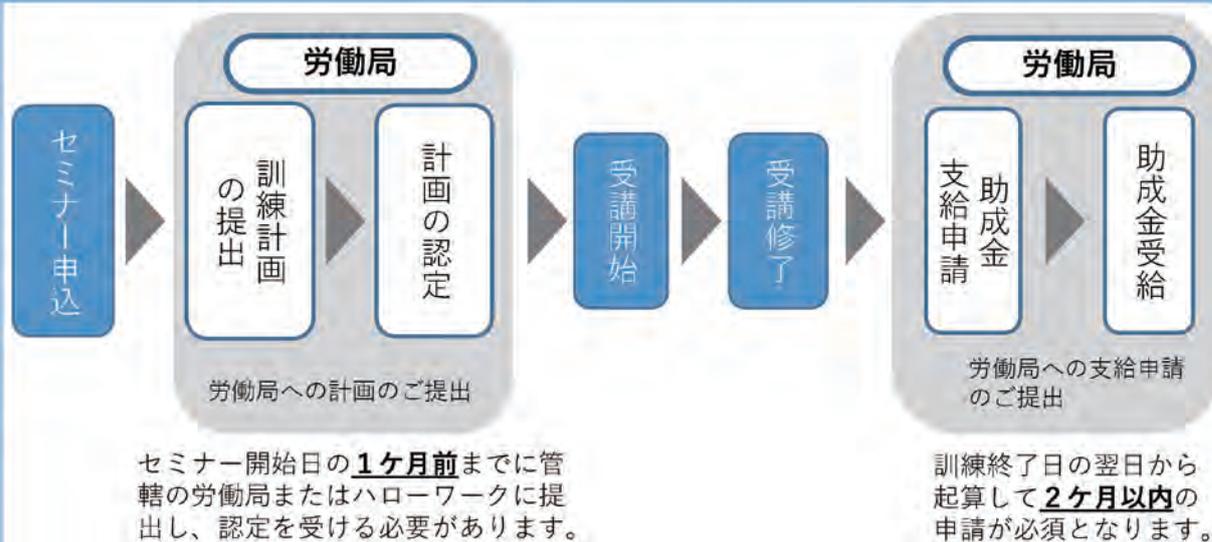
主な条件等

- 雇用保険適用事業主であること
- 会社都合による解雇がないこと（研修開始6ヶ月前から）
- 職業能力開発推進者を選任し、事業内職業能力開発計画及び年間職業能力開発計画を策定し、従業員に周知している事業主であること
- 1人当たり1年度3回まで
- 1事業所の支給額の上限：1,000万円

助成内容

- ・賃金助成（1人1時間当たり）
中小企業 760円 大企業 380円
（生産性要件を満たす場合 中小企業 960円 大企業 480円）
- ・経費助成
中小企業 45% 大企業 30%
（生産性要件を満たす場合 中小企業 60% 大企業 45%）

助成金申請の流れ



助成金の活用をご検討の場合は、セミナーのお申込み前に必ず支給要件をご確認ください。
※詳しくは厚生労働省のホームページをご覧ください。

【お問い合わせ先】

栃木労働局職業対策課助成金事務センター TEL028-614-2263

市内ものづくり中小企業の皆様へ

小山市ものづくり 人材育成事業助成金

市内において製造業を営む中小企業者が、専門的知識及び技能の習得、現場管理能力の強化その他の技術力の向上又は経営力強化のために自社の従業員に受講させる研修等の受講料や、次世代を担う人材の育成のために自ら開催する研修費用の一部を助成します。

1. 対象者

次の①から③の要件をすべて満たすもの

- ①市内に事業所を有して製造業を営む中小企業者又は前者を含む団体
- ②市税を滞納していないこと
- ③他の機関から同種の助成を受けていない、又は受ける予定がないこと

2. 対象事業、対象経費、助成率、限度額、申請

対象事業	①ものづくりに係る専門的知識の習得、技術力の向上、経営力の強化に資する研修に自社の従業員を参加させた場合 ②技術指導員※を招いて自ら研修を開催した場合
対象経費	研修受講料、教材費、技術指導員謝礼、交通費 会場借上費、印刷製本費、広告宣伝費
助成率	対象経費の1/2以内
限度額	20万円／年度
交付申請・決定	対象事業終了後60日以内に下記書類を添え申請し、審査後に交付決定します。 (申請書、研修受講(実施)報告書、企業(団体)概要書、対象事業及び対象経費を確認できる書類の写し、法人登記簿謄本又は約款規約、納税証明書、技術指導員の技能検定合格証書又は指導に係る略歴書等) ※限度額に達するまで何度でも申請できます。

※技術指導員・・・特級、1級、単一等級技能検定合格者又は研修内容に精通した者

【申請先・お問合せ】

小山市工業振興課工業振興係 (〒323-8686 小山市中央町一丁目1番1号)

TEL:0285-22-9399 FAX:0285-22-9256

mail:d-kougyo@city.oyama.tochigi.jp

URL:https://www.city.oyama.tochigi.jp/

小山市ものづくり人材育成事業助成金

検索

関東ブロック施設所在地一覧



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| ① | ポリテクセンター群馬 (群馬職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク群馬"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒370-1213 群馬県高崎市山名町 918 TEL.027-347-3905 FAX.027-347-6668 | | |
| ② | ポリテクセンター栃木 (栃木職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク栃木"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒320-0072 栃木県宇都宮市都宮市若草 1-4-23 TEL.028-621-0581 FAX.028-622-9498 | | |
| ③ | ポリテクセンター茨城 (茨城職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク茨城"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒303-0033 茨城県常総市水海道高野町 591 TEL.0297-22-8819 FAX.0297-22-8822 | | |
| ④ | ポリテクセンター埼玉 (埼玉職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク埼玉"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒336-0931 埼玉県さいたま市緑区原山 2-18-8 TEL.048-882-4003 FAX.048-882-4070 | | |
| ⑤ | ポリテクセンター山梨 (山梨職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク山梨"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒400-0854 山梨県甲府市中小河原町 403-1 TEL.055-242-3066 FAX.055-242-3068 | | |
| ⑥ | ポリテクセンター関東 (関東職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク関東"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒241-0824 神奈川県横浜市旭区南希望が丘 78 TEL.045-391-2819 FAX.045-391-9699 | | |
| ⑦ | 高度ポリテクセンター (千葉職業能力開発促進センター高度訓練センター) | <input type="text" value="高度ポリテク"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉 3-1-2 TEL.043-296-2582 FAX.043-296-2585 | | |
| ⑧ | ポリテクセンター千葉 (千葉職業能力開発促進センター) | <input type="text" value="ポリテク千葉"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒263-0004 千葉県千葉市稲毛区六方町 274 TEL.043-422-4622 FAX.043-304-2132 | | |
| ⑨ | ポリテクセンター君津 (千葉職業能力開発促進センター君津訓練センター) | <input type="text" value="ポリテク君津"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒299-1142 千葉県君津市坂田 428 TEL.0439-57-6313 FAX.0439-57-6386 | | |
| 1 | 関東職業能力開発大学校 (関東ポリテクカレッジ) | <input type="text" value="関東ポリテクカレッジ"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒323-0813 栃木県小山市横倉 612-1 TEL.0285-31-1733 FAX.0285-27-0240 | | |
| 2 | 千葉職業能力開発短期大学校千葉校 (ポリテクカレッジ千葉 千葉キャンパス) | <input type="text" value="ポリテクカレッジ千葉"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒260-0025 千葉県千葉市中央区問屋町 2-25 TEL.043-242-4193 FAX.043-248-5072 | | |
| 3 | 千葉職業能力開発短期大学校成田校 (ポリテクカレッジ千葉 成田キャンパス) | <input type="text" value="ポリテクカレッジ千葉"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒286-0045 千葉県成田市並木町 221-20 TEL.0476-22-4351 FAX.0476-22-4347 | | |
| 4 | 港湾職業能力開発短期大学校横浜校 (港湾カレッジ) | <input type="text" value="港湾カレッジ"/> | <input type="button" value="検索"/> |
| | 〒231-0811 神奈川県横浜市中区本牧ふ頭 1 TEL.045-621-5932 FAX.045-623-7171 | | |

能力開発セミナー詳細情報の検索方法

能力開発セミナーのコースの詳細情報は、各施設のホームページにて確認できます。

ここでは、全国から収集した在職者向けの情報から気になるコースの内容や実施時期、会場をまとめて検索することができます。

当機構で実施している能力開発コースを“コース名”、“能力開発分野”“都道府県”で検索でき、必要な能力開発コースの“コース概要”“日程”“受講料”“実施している機関の概要”などの情報を調べることができます。

※各コースの詳細、お申込については実施機関にお問い合わせください。

https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/noukai/wp4/wp4_1.php

能力開発コース情報

検索



QRコード

☑ コース名 (キーワード検索)

入力: あなたが受講したいと思っている専門分野、技能等の用語を入力しても検索できます。
全角にて入力して下さい。 例) 金型、CAE、マイコン、画像処理、電気、建築、システム開発、・・・

☑ コースの開催地 (2種類の検索方法があります)

方法その1
都道府県別 選択 (複数選択できます。)

<input type="checkbox"/> 北海道	<input type="checkbox"/> 東北
<input type="checkbox"/> 青森 <input type="checkbox"/> 岩手	<input type="checkbox"/> 秋田 <input type="checkbox"/> 宮城
<input type="checkbox"/> 山形 <input type="checkbox"/> 福島	
<input type="checkbox"/> 九州	<input type="checkbox"/> 中国
<input type="checkbox"/> 佐賀 <input type="checkbox"/> 福岡 <input type="checkbox"/> 島根 <input type="checkbox"/> 鳥取 <input type="checkbox"/> 滋賀	<input type="checkbox"/> 北陸
<input type="checkbox"/> 長崎 <input type="checkbox"/> 大分 <input type="checkbox"/> 広島 <input type="checkbox"/> 岡山 <input type="checkbox"/> 京都	<input type="checkbox"/> 石川 <input type="checkbox"/> 新潟 <input type="checkbox"/> 群馬 <input type="checkbox"/> 栃木
<input type="checkbox"/> 熊本 <input type="checkbox"/> 高崎 <input type="checkbox"/> 山口 <input type="checkbox"/> 兵庫	<input type="checkbox"/> 福井 <input type="checkbox"/> 富山 <input type="checkbox"/> 埼玉 <input type="checkbox"/> 茨城
<input type="checkbox"/> 鹿児島 <input type="checkbox"/> 沖縄	<input type="checkbox"/> 中部
<input type="checkbox"/> 愛媛 <input type="checkbox"/> 香川 <input type="checkbox"/> 奈良	<input type="checkbox"/> 長野 <input type="checkbox"/> 山梨 <input type="checkbox"/> 東京 <input type="checkbox"/> 千葉
<input type="checkbox"/> 高知 <input type="checkbox"/> 徳島 <input type="checkbox"/> 和歌山	<input type="checkbox"/> 岐阜 <input type="checkbox"/> 静岡 <input type="checkbox"/> 神奈川
	<input type="checkbox"/> 三重 <input type="checkbox"/> 愛知

方法その2
区市町村名入力: 都道府県別選択にない市区町名などを入力してください。
全角にて入力して下さい。 例) 札幌、仙台、横浜、川崎、名古屋、神戸、北九州、新宿、渋谷...

【利用上の注意】

公開されている情報は、各能力開発・教育機関から登録された内容に基づき掲載しています。

本データベースは、随時データの更新を行っておりますが、必ずしも利用時点で最新情報ではない場合があります。

本データベース情報を営利、営業等を目的に無断で使用することを禁止します。高齢・障害・求職者雇用支援機構は、この検索サービスに起因する一切の損害・不利益等について責任を負いません。利用者の責任においてご利用ください。

さらにワンランク上の
スキルアップを
目指すなら！



高度ポリテクセンターのご案内

年間、約700コースの豊富なカリキュラムをご用意しております。
経験豊富な講師陣による実践的な研修内容です。
社員教育の一環としてご利用ください！



18の技術分野

詳しくは、ホームページ又は
当センターのコースガイドをご覧ください

機械加工
塑性加工・金型
射出成形・金型
接合加工
測定・検査・計測
材料・表面
機械保全

機械設計
自動化
環境・安全
現場運営・改善

電気設備
自動制御
電子回路
パワーエレクトロニクス
画像・信号処理
組込み・ICT
通信システム

人気コースの一例

- 5軸制御マシニングセンタ加工技術
- IoT時代の組込みAI実装技術
- マシンビジョン画像処理システムのためのライティング技術
- 機械設備における実践リスクアセスメント
- ロボットシステム設計技術



高度ポリテクセンター事業課まで、お気軽にお問い合わせください。
千葉県千葉市美浜区若葉3-1-2 TEL : 043-296-2582
<https://www.apc.jeed.go.jp/>



Calendar

2022 **4** *April*

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2022 **5** *May*

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2022 **6** *June*

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2022 **7** *July*

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

2022 **8** *August*

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

2022 **9** *September*

日	月	火	水	木	金	土	
					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		

2022 **10** *October*

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

2022 **11** *November*

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

2022 **12** *December*

日	月	火	水	木	金	土	
					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

2023 **1** *January*

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2023 **2** *February*

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

2023 **3** *March*

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

学校案内図



アクセス

JR小山駅東口下車(約6km)

■タクシー

約10分

■小山市コミュニティバス「おーバス」(200円)

- 小山駅東口発
大谷中央線 または 土塔平成通り線
(詳細は小山市都市計画課へ)

約20分

関東職業能力開発大学校

※車でお越しの場合、駐車場は十分にございます。

 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構栃木支部

関東職業能力開発大学校

〒323-0813 栃木県小山市横倉 612-1
TEL:0285-31-1733 FAX:0285-27-0240
<https://www3.jeed.go.jp/tochigi/college/>