

2025.10～2026.3

ポリテクセンター埼玉

Seminar Guide

2025

能力開発セミナーのご案内

令和7年度から、申込書に法人番号が必要です！

【後期版】

ものづくり



ハロートレーニング
—— 急がば学べ ——

We support your skill.

ポリテクセンター埼玉

ハロートレーニング（公共職業訓練）

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

／ らしく、はたらく、
／ ともに



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 埼玉支部

埼玉職業能力開発促進センター

受講申込書が新しくなりました

★お申し込みは下記 FAX番号 又は 電子メール に申込書ファイルを添付してお送りください。
(電子メールの件名は『能力開発セミナー受講申込』としてください。)

★お申込み期限はコース開講日の15日前(土日祝日にあたる場合は、その前の平日)です。

FAX : 048-882-4070
または
saitama-poly03@jeed.go.jp

能力開発セミナー受講申込書

2025/02版

処理欄

受付No.

ID

(太枠内をご記入ください)

令和 年 月 日

「法人番号」を必ずご記入ください。

申込会社名 (個人名)

法人番号

(法人番号がない場合は、以下の該当に○印)
1. 団体 2. 個人事業主 3. 個人

住所

TEL

FAX

担当者(※1)

所属部署等

フリガナ

氏名

業種(※1)

企業規模 (該当に○印)
A.1~29 B.30~99 C.100~299
D.300~499 E.500~999
F.1,000人以上

E-MAIL

受講区分 (該当に○印)
1. 会社からの指示による受講 (※2)
2. 個人での自己受講 (※3)

【ご注意】個人でのお申込みの場合、TEL欄には平日昼間に連絡のつく携帯電話等をご記入ください。

※受付状況	コース番号	コース名	開講日(曜日) 月/日	フリガナ 受講者氏名	生年月日 (西暦)
受講可能 キャンセル待ち (番)	1		/	男・女	・

(※4) 就業状況(該当に○): 1.正社員 2.非正規雇用 3.その他

令和7年度から「法人番号」記入欄を追加しましたので、ご記入ください。

ご協力をよろしくお願いいたします。

申込書：P.68

MEMO

も く じ

セミナーについて・受講者及び事業主の声

も く じ	1
【受講のご案内（お申し込みから受講まで）】	2
WEBによる最新情報のご案内 / 各種助成金のご案内	3
後期コース一覧表	4～7
月別コース一覧	8～9

能力開発セミナーコース内容

機 械 系	汎用機械加工	10～12
	NC機械加工	13～15
	機械製図 / 機械設計 CAD / CAE	16～19
	機械保全	20～22
	溶接加工	24
	機械材料	25
電 気・電 子 系	シーケンス（PLC）制御技術	26～29
	電子回路	30
	マイコン制御	31～34
	プログラミング・ アプリケーション開発	35～37
	ネットワーク	38～40
共 通	生産管理 / 品質管理 原価管理 / 人材育成	42～50

ハロートレーニング



ハロートレくん

よくあるご質問 Q & A	52～53
オーダーメイド型セミナーのご案内	54
オーダーメイド型セミナー FAX 問い合わせ用紙	55
施設利用サービスのご案内	56～57
生産性向上支援訓練のご案内	58
生産性向上支援訓練（DX対応コース）のご案内	59
生産性向上支援訓練（IT業務改善分野）のご案内	60
サブスクリプション型生産性向上支援訓練のご案内	61
事業主の皆様へ ～人材確保に関するご案内～	62
近郊のポリテクセンター所在地のご案内	63
高度ポリテクセンターのご案内	64
能力開発セミナー詳細情報の検索方法	65
埼玉県内の職業訓練実施施設のご案内	66
ポリテクセンター埼玉構内案内図	67
受講申込書	68
【周辺地図と交通機関のご案内】	69

※受付開始日時以前に受信した申込書は、開始時間との差分を加算した時間に受信したものとして受付させていただきます。

講習時間 9：15～16：00（休憩時間 12：15～13：00）

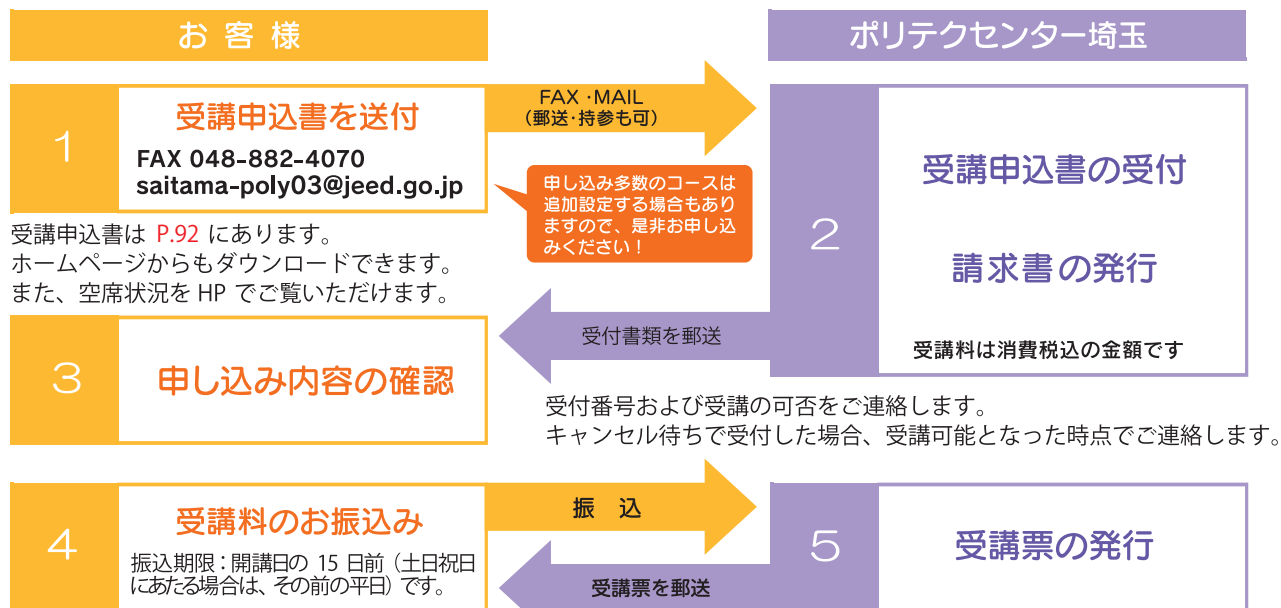
※コースによっては講習時間が異なる場合がありますのでご注意ください。

本パンフレットの掲載コースを別日程でオーダーセミナーとして実施することもできます。

最新の空席状況はお電話でお問い合わせください。

受講のご案内

お申し込みから受講まで



銀行振込手数料はお客様負担となります。
ATM・インターネットバンキング等ご利用の場合、
25 から始まる 5 桁の番号*を入力の上
手続きをお願いします。
*受付書類の中の「請求書の送付について」に記載
されてます受付No.が 25 から始まる 5 桁の番号です。

セミナー
当日

受講票を持参

セミナーにより「持参するもの」を指定させていただいている場合がありますのでセミナーガイド・ホームページ・受講票でご確認ください。
本館1階正面玄関および構内掲示板に各コースの会場をご案内しています。

- 注1** 受講申し込みしているコースを取り消し（キャンセル）する場合は、当該コース開講日の15日前まで（土日祝日の場合は、その前の平日）に「在職者訓練取消依頼書」（受付書類に在中）にてご連絡ください。この日を過ぎた取り消しや手続きがなされない場合は、受講料を全額ご負担いただくこととなります。（ただし、当センターの都合によりやむを得ず中止した場合は、返金させていただきます。）
- 注2** お申し込み者数が一定数に満たない場合中止となることがあります。
その他当方の都合により、やむを得ず日程の変更または中止することがありますのであらかじめご了承ください。
- 注3** 予定している外部講師は変更になる場合があります。その際は、事前にご連絡します。
- 注4** 同一企業における受講者の変更は可能です。出来るだけ早くご連絡ください。
(お支払いされた受講料を他のコースへ振り替える（流用する）ことはできません。)
- 注5** 受講中の写真・動画の撮影、録音等はご遠慮ください。

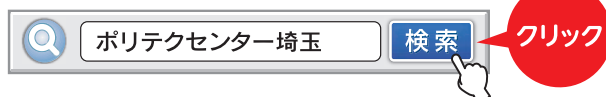
アンケート調査の実施

すべてのコースについて、受講者およびその事業主の方に対し、コース内容に関する満足度についてのアンケート調査への回答をお願いしています。また、一部のコースについては、コース内容の活用状況等についても同様をお願いしております。

※お申し込みに関連するQ&Aにつきましては、本コースガイドのP.76～77をご覧ください。

当センターのホームページにおいて能力開発セミナー各コースの詳細についてご覧いただけます。

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



Webによる能力開発セミナー情報のご案内

ポリテクセンター埼玉ホームページでは能力開発セミナーの最新情報をご覧いただけます。

※最新情報については、お電話でお問合せください。

空席状況を確認できます！

クリック

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



独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 埼玉支部
埼玉職業能力開発促進センター
ポリテクセンター埼玉

[求職者の方へ](#)
[在職者の方へ](#)
[事業主の方へ](#)
[施設のご案内](#)
[利用者の声](#)



在職者の方を対象とした
各種支援のご案内

空席状況を確認できます！

- [コース内容等のご案内](#)
[申し込み方法・申込書](#)
- [オーダーメイト型セミナーのご案内](#)
[よくあるご質問](#)
- [セミナーを利用した方の声](#)
[全国のポリテクセンターセミナーコース情報](#)

令和6年2月開講コース					
番号	体系	コース名	開講日程	定員	空席状況
E045A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術 (ARM マイコンC言語編)	2/1,2	10名	受付中
S027A	共通	製造実行システム (MES) を活用した製造計画実務技術	2/6,7 ▲後期追加コースです！	15名	受付中
W007B	溶接	金属材料の熱処理技術	2/8,9	8名	キャンセル待ち
M024A	機械	穴加工の最適化技術	2/13,14,15,16	10名	受付中
M031D	機械	実践機械設計	2/13,14,15,16	8名	受付中
E027B	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術(外部接続実務編)	2/13,14	10名	キャンセル待ち
M054A	機械	空気圧機器の保全管理とトラブル対策	2/14,15,16	10名	キャンセル待ち
E001H	電気・電子	無線通信シナジー制御の実務技術	2/20,21	10名	キャンセル待ち
S006C	共通	ヒューマンエラー対策実務 (ボカミスのない現場づくり)	2/21,22	20名	受付中

各種助成金等のご案内

能力開発セミナーに従業員を派遣する事業主の方で、受給要件を満たす場合は、次の各種助成金等をご活用いただけることがあります。

人材開発支援助成金

雇用調整助成金

受給要件及び申請手続き方法等、詳細は埼玉労働局にお尋ねください。

<埼玉労働局HP>

https://jsite.mhlw.go.jp/saitama-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/kakushu_joseikin.html

2025年度後期 コース一覧表

機械系

分野	コース番号	コース名	定員	受講料	掲載ページ
汎用機械加工	前M001A～B 後M002A～B	＜旋盤加工セットコース 2＞旋盤加工技術&旋盤加工応用技術	10	¥35,000	P10
	前M003A 後M001C	＜旋盤加工セットコース 3＞旋盤によるねじ切り加工技術 & 旋盤加工応用技術(複雑形状)	10	¥40,000	P11
	M011A～B	フライス盤加工応用技術(あり溝編)	6	¥34,500	P12
	M012A	フライス盤加工応用技術(T溝、ボーリング編)	6	¥35,000	P12
NC機械加工	M021B	NC旋盤プログラミング技術	10	¥22,000	P13
	M008A	カスタムマクロによるNCプログラミング技術	8	¥19,000	P13
	M023A	マシニングセンタ加工技術	10	¥23,000	P14
	M024A	穴加工の最適化技術	10	¥24,000	P14
	M009A	プレス加工技術	8	¥18,000	P15
	M010A	 プラスチック射出成形品の設計	15	¥17,000	P15
機械製図 ／ 機械設計 ／ CAD ／ CAE	M031C～D	実践機械製図	8	¥29,500	P16
	M033A	実践機械製図(機械保全担当者のためのスケッチ製図技術)	8	¥17,000	P16
	M032B	機械設計のための総合力学	8	¥22,500	P17
	M041C	2次元CADによる機械製図技術	10	¥25,000	P17
	M042A～B	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	10	¥22,500	P18
	M043A	設計に活かす3次元CADサーフェスモデリング技術	10	¥17,000	P18
	M044A	設計者CAEを活用した構造解析<SOLIDWORKS編>	10	¥18,000	P19
機械保全	M052B	油圧実践技術	10	¥16,500	P20
	M053B	空気圧機器の保全	10	¥16,500	P20
	M054A	空気圧機器の保全管理とトラブル対策	10	¥16,000	P21
	M057B	生産設備診断技術(回転機械編)	10	¥17,000	P21
	M060A	油圧システムの保全技術	8	¥21,000	P22
溶接加工	W002B	半自動アーク溶接技能クリニック	8	¥23,000	P24
	W003C	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	8	¥24,000	P24
	W007B	金属材料の熱処理技術	8	¥22,500	P25

電気・電子系

分野	コース番号	コース名	定員	受講料	掲載ページ
シーケンス制御	E001E～G	有接点シーケンス制御の実践技術	10	¥13,000	P26
	E002B	シーケンス制御による電動機制御技術	10	¥14,000	P26
	E003B～C	電気系保全実践技術	10	¥13,000	P27
	E005C～D	実践的PLC制御技術(ビット命令編)	10	¥11,500	P27
	E006B	PLCによる自動化制御技術(応用命令編)	10	¥14,000	P28
	E007B	PLCによるタッチパネル活用技術	10	¥13,000	P28
	E004B	PLCによるインバータ制御技術	10	¥12,000	P29
電子回路	E011A	センサ回路の設計技術	10	¥10,500	P30
	E012A	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	10	¥31,000	P30
マイコン制御	E009A	マイコン制御システム開発技術(RL78編)	10	¥11,000	P31
	E025A	マイコン制御システム開発技術(組込みマルチスレッドプログラミング)	10	¥19,000	P31
	E045A	マイコン制御システム開発技術(ARMマイコンC言語編)	10	¥10,000	P32
	E047A	マイコン制御システム開発技術(Raspberry Pi Python編)	10	¥19,000	P32

10月	11月	12月	1月	2月	3月
	11/6 ~ 11/14	12/8 ~ 12/16			
					3/11 ~ 3/19
10/20 ~ 10/24	11/17 ~ 11/21				
			1/26 ~ 1/30		
		12/8 ~ 12/12			
				2/18 ~ 2/20	
10/7 ~ 10/10					
				2/3 ~ 2/6	
	11/13 ~ 11/14				
10/15 ~ 10/17					
	11/11 ~ 11/14			2/17 ~ 2/20	
				2/3 ~ 2/5	
					3/10 ~ 3/12
10/21 ~ 10/24					
10/7 ~ 10/10			1/19 ~ 1/22		
			1/26 ~ 1/28		
10/15 ~ 10/17					
					3/3 ~ 3/5
		12/2 ~ 12/4			
				2/17 ~ 2/19	
		12/9 ~ 12/11			
	11/11 ~ 11/13				
10/9 ~ 10/10					
			1/29 ~ 1/30		
				2/5 ~ 2/6	

10月	11月	12月	1月	2月	3月
	11/19 ~ 11/20		1/28 ~ 1/29		3/4 ~ 3/5
10/22 ~ 10/23					
		12/3 ~ 12/4			3/11 ~ 3/12
10/29 ~ 10/30		12/17 ~ 12/18			
			1/20 ~ 1/22		
				2/25 ~ 2/26	
		12/10 ~ 12/11			
10/16 ~ 10/17					
10/16 ~ 10/17					
10/30 ~ 10/31					
			1/21 ~ 1/23		
		12/18 ~ 12/19			
			1/28 ~ 1/30		

2025年度後期 コース一覧表

電気・電子系

分野	コース番号	コース名	定員	受講料	掲載ページ
マイコン制御	E028A	マイコンによるDCブラシ付きモータ制御技術（PID制御編）	10	¥12,000	P33
	E033A	センサを活用したIoTアプリケーション開発技術	10	¥33,500	P33
	E013B	組込み技術者のためのプログラミング（C言語習得編）	10	¥12,000	P34
	E015B	組込みシステム開発におけるプログラミング実践（ポインタマスター編）	10	¥17,000	P34
プログラミング・アプリケーション開発	E017A	組込みシステム開発のためのモジュールテスト技術	10	¥19,000	P35
	E021A	組込みデータベースシステム開発技術	10	¥12,000	P35
	E024A	組込みLinuxアプリケーション開発技術（Raspberry Pi C#編）	10	¥19,000	P36
	E046A	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術（Python 編）	10	¥23,000	P36
	E022A	Webを活用した生産支援システム構築技術	10	¥17,000	P37
	E020A	オープンソースプラットフォーム活用技術（Android編）	10	¥15,000	P37
ネットワーク	E043B	製造現場におけるLAN活用技術（TCP/IP編）	10	¥8,000	P38
	E026B	製造現場におけるLAN活用技術（LAN設定編）	10	¥8,000	P38
	E049A	製造現場におけるLAN活用技術（冗長化編）	4	¥28,000	P39
	E027A	製造現場におけるLAN活用技術（外部接続実践編）	10	¥8,000	P40
	E044A	製造現場におけるLAN活用技術（セキュリティ編）	10	¥8,000	P40

共通

分野	コース番号	コース名	定員	受講料	掲載ページ
生産管理 ／ 品質管理 ／ 原価管理 ／ 人材育成	S002A	製造現場の小集団活動実践（効率的、効果的なQCサークル活動のために）	20	¥8,500	P42
	S005A ～ B	なぜなぜ分析による製造現場の問題解決（なぜなぜ分析徹底活用）	20	¥8,500	P42
	S006A	なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善（なぜなぜ分析実践応用）	20	¥8,500	P43
	S008B ～ C	ヒューマンエラー対策実践（ボカミスのない職場づくり）	20	¥8,500	P44
	S011A	技能伝承のための部下・後輩指導育成（OJTトレーナー育成）	20	¥8,500	P45
	S012A	戦略的現場管理者の育成（できる管理者になろう）	10	¥16,000	P45
	S013B	標準時間の設定と活用（効果的な原価低減活動に繋げる）	10	¥9,500	P46
	S014A	標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理（標準時間の活用と現場教育の実践応用）	10	¥9,000	P46
	S019A	生産現場の問題解決・実践バリューエンジニアリング（VE）（継続的な活動を指揮する次世代リーダー育成のために）	10	¥9,500	P47
	S020A	棚卸実務における問題解決（効率的な棚卸方法をマスターする）	10	¥9,500	P47
	S021A	生産システムの知能化（AI）による効果的現場活用（日常の加工・処理データを収集し知能化による活用を目指して）	10	¥9,500	P48
	S022A	製造業におけるリスクマネジメントシステム構築技術（製品・製造・工場管理のリスク実践分析手法とリスク低減）	10	¥15,500	P48
	S024A	生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	10	¥22,500	P49
	S028A	社内標準化の推進と活用（「社内標準は存在するが活用できていない」が悩みの方へ）	10	¥13,500	P49
	S027A	製造実行システム（MES）を活用した製造計画実践技術	10	¥25,000	P50

10月	11月	12月	1月	2月	3月
	11/6 ~ 11/7				
10/16 ~ 10/17					
10/20 ~ 10/21					
	11/19 ~ 11/21				
		12/10 ~ 12/12			
10/23 ~ 10/24					
10/8 ~ 10/10					
		12/2 ~ 12/4			
	11/12 ~ 11/14				
10/28 ~ 10/29					
10/2 ~ 10/3					
	11/26 ~ 11/27				
			1/14 ~ 1/16		
				2/5 ~ 2/6	
				2/26 ~ 2/27	

10月	11月	12月	1月	2月	3月
			1/26 ~ 1/27		
10/2 ~ 10/3		12/8 ~ 12/9			
				2/19 ~ 2/20	
		12/1 ~ 12/2			3/3 ~ 3/4
					3/10 ~ 3/11
			1/19 ~ 1/20		
10/2 ~ 10/3					
10/27 ~ 10/28					
		12/4 ~ 12/5			
		12/18 ~ 12/19			
10/9 ~ 10/10					
	11/6 ~ 11/7				
10/20 ~ 10/22					
			1/14 ~ 1/16		
			1/22 ~ 1/23		

2025年度後期 月別一覧表

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
10月	E043B	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術 (TCP/IP編)	10/2,3	9:15～16:00	10	¥8,000	P38
	S005A	共通	なぜなぜ分析による製造現場の問題解決 (なぜなぜ分析徹底活用)	10/2,3	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	S013B	共通	標準時間の設定と活用 (効果的な原価低減活動に繋げる)	10/2,3	9:15～16:00	10	¥9,500	P46
	M023A	機械	マシニングセンタ加工技術	10/7,8,9,10	9:15～16:00	10	¥23,000	P14
	M042A	機械	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	10/7,8,9,10	9:15～16:00	10	¥22,500	P18
	E024A	電気・電子	組込みLinuxアプリケーション開発技術 (Raspberry Pi C#編)	10/8,9,10	9:15～16:00	10	¥19,000	P36
	W002B	溶接	半自動アーク溶接技能クリニック	10/9,10	9:15～16:00	8	¥23,000	P24
	S021A	共通	生産システムの知能化 (AI) による効果的現場活用 (日常の加工・処理データを収集し知能化による活用を目指して)	10/9,10	9:15～16:00	10	¥9,500	P48
	M010A	機械	プラスチック射出成形品の設計	10/15,16,17	9:15～16:00	15	¥17,000	P15
	M044A	機械	設計者CAEを活用した構造解析<SOLIDWORKS編>	10/15,16,17	9:15～16:00	10	¥18,000	P19
	E011A	電気・電子	センサ回路の設計技術	10/16,17	9:15～16:00	10	¥10,500	P30
	E012A	電気・電子	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	10/16,17	9:15～16:00	10	¥31,000	P30
	M011A	機械	フライス盤加工応用技術 (あり溝編)	10/20,21,22,23,24	9:15～16:00	6	¥34,500	P12
	E033A	電気・電子	センサを活用したIoTアプリケーション開発技術	10/16,17	9:15～16:00	10	¥33,500	P33
	E013B	電気・電子	組込み技術者のためのプログラミング (C言語習得編)	10/20,21	9:15～16:00	10	¥12,000	P34
	S024A	共通	生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	10/20,21,22	9:15～16:00	10	¥22,500	P49
	M041C	機械	2次元CADによる機械製図技術	10/21,22,23,24	9:15～16:00	10	¥25,000	P17
	E002B	電気・電子	シーケンス制御による電動機制御技術	10/22,23	9:15～16:00	10	¥14,000	P26
	E021A	電気・電子	組込みデータベースシステム開発技術	10/23,24	9:15～16:00	10	¥12,000	P35
	S014A	共通	標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理 (標準時間の活用と現場教育の実践応用)	10/27,28	9:15～16:00	10	¥9,000	P46
11月	E020A	電気・電子	オープンソースプラットフォーム活用技術 (Android編)	10/28,29	9:15～16:00	10	¥15,000	P37
	E005C	電気・電子	実践的PLC制御技術 (ビット命令編)	10/29,30	9:15～16:00	10	¥11,500	P27
	E009A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術 (RL78編)	10/30,31	9:15～16:00	10	¥11,000	P31

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
11月	M001A	機械	<旋盤加工セットコース 2>旋盤加工技術&旋盤加工応用技術	11/6,7,10,11,12,13,14	9:15～16:00	10	¥35,000	P10
	M002A	機械						
	E028A	電気・電子	マイコンによるDCブラシ付きモータ制御技術 (PID制御編)	11/6,7	9:15～16:00	10	¥12,000	P33
	S022A	共通	製造業におけるリスクマネジメントシステム構築技術 (製品・製造・工場管理のリスク実践分析手法とリスク低減)	11/6,7	9:15～16:00	10	¥15,500	P48
	M031C	機械	実践機械製図	11/11,12,13,14	9:15～16:00	8	¥29,500	P16
	M060A	機械	油圧システムの保全技術	11/11,12,13	9:15～16:00	8	¥21,000	P22
	E022A	電気・電子	Webを活用した生産支援システム構築技術	11/12,13,14	9:15～16:00	10	¥17,000	P37
	M009A	機械	プレス加工技術	11/13,14	9:15～16:00	8	¥18,000	P15
	M011B	機械	フライス盤加工応用技術 (あり溝編)	11/17,18,19,20,21	9:15～16:00	6	¥34,500	P12
	E001E	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	11/19,20	9:15～16:00	10	¥13,000	P26
	E015B	電気・電子	組込みシステム開発におけるプログラミング実践 (ポインタマスター編)	11/19,20,21	9:15～16:00	10	¥17,000	P34
	E026B	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術 (LAN設定編)	11/26,27	9:15～16:00	10	¥8,000	P38

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
12月	S008B	共通	ヒューマンエラー対策実践 (ポカミスのない職場づくり)	12/1,2	9:15～16:00	20	¥8,500	P44
	M053B	機械	空気圧機器の保全	12/2,3,4	9:15～16:00	10	¥16,500	P20
	E046A	電気・電子	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Python 編)	12/2,3,4	9:15～16:00	10	¥23,000	P36
	E003B	電気・電子	電気系保全実践技術	12/3,4	9:15～16:00	10	¥13,000	P27
	S019A	共通	生産現場の問題解決・実践バリューエンジニアリング (VE) (継続的な活動を指揮する次世代リーダー育成のために)	12/4,5	9:15～16:00	10	¥9,500	P47

10 October							11 November							12 December						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
			1	2	3	4							1		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30	31		23/30	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
12月	M001B M002B	機械	<旋盤加工セットコース 2> 旋盤加工技術&旋盤加工応用技術	12/8,9,10,11, 12,15,16	9:15～16:00	10	¥35,000	P10
	M021B	機械	NC旋盤プログラミング技術	12/8,9,10,11,12	9:15～16:00	10	¥22,000	P13
	S005B	共通	なぜなぜ分析による製造現場の問題解決 (なぜなぜ分析徹底活用)	12/8,9	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	M057B	機械	生産設備診断技術 (回転機械編)	12/9,10,11	9:15～16:00	10	¥17,000	P21
	E004B	電気・電子	PLCによるインバータ制御技術	12/10,11	9:15～16:00	10	¥12,000	P29
	E017A	電気・電子	組込みシステム開発のためのモジュールテスト技術	12/10,11,12	9:15～16:00	10	¥19,000	P35
	E005D	電気・電子	実践的 PLC 制御技術 (ビット命令編)	12/17,18	9:15～16:00	10	¥11,500	P27
	E045A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術 (ARMマイコン C言語編)	12/18,19	9:15～16:00	10	¥10,000	P32
	S020A	共通	棚卸実務における問題解決 (効率的な棚卸方法をマスターする)	12/18,19	9:15～16:00	10	¥9,500	P47

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
1月	E049A	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術 (冗長化編)	1/14,15,16	9:15～16:00	4	¥28,000	P39
	S028A	共通	社内標準化の推進と活用 (「社内標準は存在するが活用できていない」が悩みの方へ)	1/14,15,16	9:15～16:00	10	¥13,500	P49
	M042B	機械	設計に活かす 3次元CADソリッドモデリング技術	1/19,20,21,22	9:15～16:00	10	¥22,500	P18
	S012A	共通	戦略的現場管理者の育成 (できる管理者になろう)	1/19,20	9:15～16:00	10	¥16,000	P45
	E006B	電気・電子	PLCによる自動化制御技術 (応用命令編)	1/20,21,22	9:15～16:00	10	¥14,000	P28
	E025A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術 (組込みマルチスレッドプログラミング)	1/21,22,23	9:15～16:00	10	¥19,000	P31
	S027A	共通	製造実行システム (MES) を活用した製造計画実践技術	1/22,23	9:15～16:00	10	¥25,000	P50
	M012A	機械	フライス盤加工応用技術 (T溝、ボーリング編)	1/26,27,28,29,30	9:15～16:00	6	¥35,000	P12
	M043A	機械	設計に活かす 3次元CADサーフェスモデリング技術	1/26,27,28	9:15～16:00	10	¥17,000	P18
	S002A	共通	製造現場の小集団活動実践 (効率的、効果的なQCサークル活動のために)	1/26,27	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	E001F	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	1/28,29	9:15～16:00	10	¥13,000	P26
	E047A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術 (Raspberry Pi Python編)	1/28,29,30	9:15～16:00	10	¥19,000	P32
	W003C	溶接	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	1/29,30	9:15～16:00	8	¥24,000	P24

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
2月	M024A	機械	穴加工の最適化技術	2/3,4,5,6	9:15～16:00	10	¥24,000	P14
	M033A	機械	実践機械製図 (機械保全担当者のためのスケッチ製図技術)	2/3,4,5	9:15～16:00	8	¥17,000	P16
	W007B	溶接	金属材料の熱処理技術	2/5,6	9:15～16:00	8	¥22,500	P25
	E027A	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術 (外部接続実践編)	2/5,6	9:15～16:00	10	¥8,000	P40
	M031D	機械	実践機械製図	2/17,18,19,20	9:15～16:00	8	¥29,500	P16
	M054A	機械	空気圧機器の保全管理とトラブル対策	2/17,18,19	9:15～16:00	10	¥16,000	P21
	M008A	機械	カスタムマクロによるNCプログラミング技術	2/18,19,20	9:15～16:00	8	¥19,000	P13
	S006A	共通	なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善 (なぜなぜ分析実践応用)	2/19,20	9:15～16:00	20	¥8,500	P43
	E007B	電気・電子	PLCによるタッチパネル活用技術	2/25,26	9:15～16:00	10	¥13,000	P28
	E044A	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術 (セキュリティ編)	2/26,27	9:15～16:00	10	¥8,000	P40

月	コース番号	系	コース名	日程	実施時間帯	定員	受講料	掲載ページ
3月	M052B	機械	油圧実践技術	3/3,4,5	9:15～16:00	10	¥16,500	P20
	S008C	共通	ヒューマンエラー対策実践 (ボカミスのない職場づくり)	3/3,4	9:15～16:00	20	¥8,500	P44
	E001G	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	3/4,5	9:15～16:00	10	¥13,000	P26
	M032B	機械	機械設計のための総合力学	3/10,11,12	9:15～16:00	8	¥22,500	P17
	S011A	共通	技能伝承のための部下・後輩指導育成 (OJTトレーナー育成)	3/10,11	9:15～16:00	20	¥8,500	P45
	M003A M001C	機械	<旋盤加工セットコース 3> 旋盤によるねじ切り加工技術 & 旋盤加工応用技術 (複雑形状)	3/11,12,13,16, 17,18,19	9:15～16:00	10	¥40,000	P11
	E003C	電気・電子	電気系保全実践技術	3/11,12	9:15～16:00	10	¥13,000	P27

2026

1 January

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				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

2 February

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
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

3 March

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
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				



<旋盤加工セットコース 2>

セットコース

定員

日数

時間

時間帯

受講料(税込)

10名

7日

42時間

9:15~16:00

35,000円

旋盤加工技術 & 旋盤加工応用技術

◆加工条件の選定と各種加工作業を行うスキルアップに役立つコースです

※日程に土日は含みません

訓練内容

【前コース M001】

<加工する形状に応じたバイトの選定と各種加工作業>
普通旋盤の安全作業、加工条件の選定、各種加工方法（外径・内径・溝・ねじ切り・ローレット・テーパ加工）と関連知識について、実習を通して習得します。

① 概要

訓練目的及びコース概要／専門能力の確認／安全作業

② 各種加工法

・外径加工、溝加工、ねじ加工、ローレット加工

・課題実習

（外径加工／溝加工のテクニック／ローレット加工のテクニック／ねじ加工）

③ 成果発表

④ まとめ

【後コース M002】

<『前コース M001』の要素を含んだ組合わせ部品の加工作業>
『M001』で取り上げた各種加工法に、新たな要素作業（テーパ加工、内径加工）を加えて、組合わせ部品を製作します。

① 概要

訓練目的及びコース概要／専門能力の確認／安全作業

② 旋盤加工

・外径加工、テーパ加工、内径加工

③ 総合課題実習

・テーパ合わせ加工、内径段付き加工

④ まとめ

※実習の進行に関わる都合上、1コースのみの受講はできません。

※ノギスとマイクロメータの取り扱いについては事前に習得をお願いします。また、授業の進行具合により多少時間延長することがございます。

コース番号	日程
M001A&M002A	11/ 6(木) ~ 11/14(金)
M001B&M002B	12/ 8(月) ~ 12/16(火)

受講者の声

- 今後、旋盤を使う機会に役立つ内容だった。
- 会社ではなかなか学ぶことが難いため、1つ1つ学ぶことができて良かった。旋盤の一通りの流れを習得できた。
- 旋盤の内径を切削する技術を知らなかったため、それを知ることができた。
- 知識を身に付けられたことで加工1つ1つの条件など、その意味を理解しながら今後の仕事に活かしていけると思いました。
- 仕事の幅が広がりそうだった。



対象者

旋盤作業等の業務に従事されている方

持参品

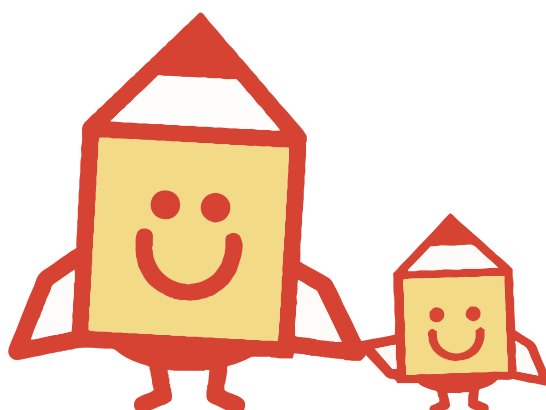
長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器

普通旋盤、各種バイト、測定具 等

前提知識等

ノギスとマイクロメータの取り扱いができる方



< 旋盤加工セットコース 3 >

セットコース

定員

日数

時間

時間帯

受講料(税込)

旋盤によるねじ切り加工技術 & 旋盤加工応用技術(複雑形状)

10名

7日

42時間

9:15~16:00

40,000円

◆ 普通旋盤作業における要素作業のスキルアップに役立つコースです(複雑形状)

※日程に土日を含みません

訓練内容

【前コース M003】

普通旋盤における要素作業(各種ねじ切り・組立て部品加工)と関連知識について、実習を通して習得します。

- ① 概要
訓練目的及びコース概要／専門能力の確認／安全作業
- ② 高度な加工のために必要な知識
- ③ 各種ねじ切り加工実習
右ねじ／左ねじ加工／内径ねじ加工
- ④ まとめ

【後コース M001】

<『前コース M003』と<旋盤セットコース 2>(M001/M002)の要素を含んだ組合せ部品の加工>

『M003』で取り上げた要素作業に、新たな要素作業(偏心加工)を加えて、組合せ部品の製作します。

- ① 概要
・訓練目的及びコース概要 ・専門能力の確認 ・安全作業
- ② 各種加工方法
(ねじ加工、テーパ加工、偏心加工)
- ③ 総合課題実習
(軸形状加工、内径テーパ加工、内径偏心加工)
- ④ まとめ

※実習の進行に関わる都合上、1コースのみの受講はできません。

※ノギスとマイクロメータの取り扱いについては事前に習得をお願いします。また、授業の進行具合により多少時間延長することがございます。

対象者

旋盤作業等の業務に従事されている方、『旋盤加工セットコース 2 (M001/M002)』を受講された方、または同等の知識技能をお持ちの方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器

普通旋盤、各種バイト、測定具 等

前提知識等

ノギスとマイクロメータの取り扱いができる方

コース番号	日 程
M003A&M001C	3/11(水) ~ 3/19(木)

受講者の声

- 加工の知識を設計に活かせると思った。
- 切削の仕方にもいろいろあり、バイトの選定に役立つ。
- 経験のなかった知識が深まった。
加工に対する知見がより深まった。
- M001 ~ M003 を受講し、4日間で5部品製作しました。学んだ内容を実施できたと実感しました。





フライス盤加工応用技術（あり溝編）

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
6名	5日	30時間	9:15～16:00	34,500円

◆加工条件の選定と各種加工作業を行うスキルアップに役立つコースです

訓練内容

立てフライス盤の安全作業、正面フライスにおける加工条件の選定と六面体加工、エンドミルにおける加工条件の選定と各種加工作業（平行溝合わせ加工、あり溝合わせ加工、R部合わせ加工）について習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・フライス盤の種類、特徴、用途
 - ・各種工具の効果的な使用方法
 - ・安全作業法について
 - ・専門的能力の確認
 - ② 課題実習
 - ③ 総合課題実習（複雑形状部品）
 - ・課題の指示
 - ・作業工程の検討及び確認
 - ・六面体荒切削、正面フライスの効率的な切削方法
 - ・エンドミルによる荒切削、エンドミルの種類及び効果的使用法
 - ・六面体仕上げ切削
 - ・エンドミルによる仕上げ切削
 - ・あり溝フライス加工
 - ④ まとめ
- ※ノギスとマイクロメータの取り扱いについては事前に習得をお願いします。また、授業の進行具合により多少時間延長することがございます。

対象者

フライス盤作業等の業務に従事される方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器

立てフライス盤、各種工具、測定具 等

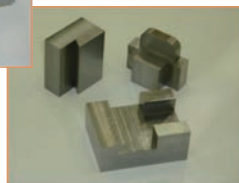
前提知識等

ノギスとマイクロメータの取り扱いができる方

コース番号	日 程
M011A	10/20(月) ～ 10/24(金)
M011B	11/17(月) ～ 11/21(金)

受講者の声

- 今までカタログだけを見て決めていた切削条件の出し方などが、どのようにすれば自分で決められるかなど知りました。
- これまでに学んだフライスの使用方法を復習できたと同時に、フライスに関する新たな技術や知識を習得できたため。
- 回転数など細かい知識が身に付きました



フライス盤加工応用技術（T溝、ボーリング編）

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
6名	5日	30時間	9:15～16:00	35,000円

◆フライス盤作業における要素作業のスキルアップに役立つコースです（複雑形状）

訓練内容

加工条件の選定、要素作業（六面体加工、平行溝合わせ加工、R部合わせ加工、T溝合わせ加工、ボーリング加工）と関連知識について、実習を通して習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・フライス盤の種類、特徴、用途
 - ・各種工具の効果的な使用方法
 - ・安全作業法について
 - ・専門的能力の確認
- ② 各種加工法（課題実習）
- ③ 総合課題実習（複雑形状部品）
 - ・作業分解
 - ・効率的作業の流れ
 - ・正面フライスによる六面体荒切削
 - ・エンドミルによる段・溝荒切削
 - ・正面フライスによる六面体仕上げ切削
 - ・エンドミルによる仕上げ切削
 - ・曲面削り
 - ・U溝削り
 - ・T溝合わせ加工
 - ・ボーリング加工
- ④ まとめ

対象者

フライス盤作業等の業務に従事されている方、『フライス盤加工応用技術』（M011）を受講された方、または同等の知識技能をお持ちの方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器

立てフライス盤、各種工具、測定具 等

コース番号	日 程
M012A	1/26(月) ～ 1/30(金)

受講者の声

- ボーリング加工について勉強できて良かったです。
- 普段は学べない工具の使い方を知ることができた。
- 新しく使用する道具や新しい道具の使い方を知ることができた。



NC旋盤プログラミング技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	5日	30時間	9:15~16:00	22,000円

◆マニュアルプログラミングにより作成したプログラムで加工を行うコースです

訓練内容

NC旋盤の概要を学び、NC旋盤作業で必要となるプログラミング技術について習得します。また、加工課題をもとに機械操作・工具セッティング・工具形状補正・自動刃先R補正等について学び、図面からプログラミング作成、加工まで、一連の作業の流れについても併せて習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・ NC旋盤の機構/NC旋盤による加工適用例
- ② 各種機能とプログラム作成方法
 - ・ F機能/S機能/T機能/M機能/G機能
 - ・ 各種機能の適用方法/ノーズR修正/複合固定サイクル
- ③ プログラミング課題実習
 - ・ 安全作業の確認/操作盤の使い方/ツーリングとワークセッティング
- ④ 加工の検証と評価(総合課題実習)
 - ・ 課題の提示/加工工程/加工条件の検討
 - ・ プロセスシート他の作成/プログラミング
 - ・ プログラムチェック/テストカット/加工
 - ・ 評価/測定/プログラム改善点の検討
- ⑤ まとめ

対象者

NC旋盤作業等の業務に従事されている方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

使用機器

NC旋盤(中村留S C-250型[FANUC])、データ入力装置、各種切削工具、各種測定器

コース番号	日程
M021B	12/ 8(月) ~ 12/12(金)

受講者の声

- CNC旋盤の知識を高めることができた。
- 今までは完成されたプログラムをただ回して加工品を作成していたが、今回学んだことでより深く理解することができた。
- 講義で一からプログラムの作成を試みて、今までの疑問が分かるようになった。



カスタムマクロによるNCプログラミング技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	3日	18時間	9:15~16:00	19,000円

◆マニュアルプログラミングを中心としたコースです

訓練内容

NC機械加工の生産性の向上をめざして、効率化に向けたプログラム作成実習を通して、NCのカスタムマクロを理解し、段取りや加工を効率的に行うためのプログラミングの手法を習得するコースです

- ① コース概要及び留意事項
- ② カスタムマクロとは
 - ・ NC機械のカスタマイズの必要性和方法
 - ・ 変数の種類と使用法、各種関数の使用法
 - ・ カスタムマクロチェックのためのNC機の設定方法
- ③ プログラムの機能
- ④ システム変数
- ⑤ マクロプログラミングの呼び出し方法
- ⑥ その他の機能と注意点
- ⑦ まとめ

対象者

マシニングセンタ作業等の業務に従事されている方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

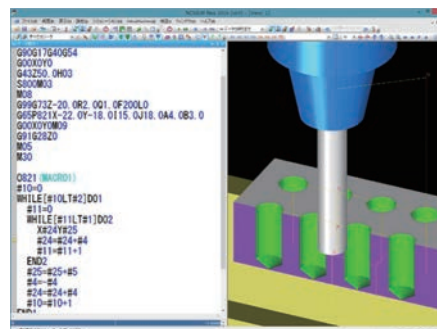
使用機器

マシニングセンタ(ヤマザキマザックFJV200-II)、データ入力装置、各種切削工具、測定機器

コース番号	日程
M008A	2/18(水) ~ 2/20(金)

受講者の声

- カスタムマクロの使い方が理解できた。
- 今まで意味が分からず使っていたことが理解できるようになって良かった。





マシニングセンタ加工技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	4日	24時間	9:15～16:00	23,000円

◆マシニングセンタによる輪郭加工を中心としたコースです

訓練内容

マシニングセンタでの加工作業の中で、エンドミルの輪郭加工を中心とした講習です。主な内容としてはNC工作機械の概要を学び、マシニングセンタ作業で必要となるプログラミング技術について習得します。また、加工課題をもとに工具長補正・径補正・機械操作・A T C等について学び、図面からプログラム作成、加工まで一連の流れについても併せて習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・マシニングセンタの機構/マシニングセンタによる加工適用例
- ② 段取り作業のポイント
- ③ プログラミングの短縮(固定サイクルの活用など)
- ④ 加工課題実習
 - ・課題の提示/加工工程/加工条件の検討
 - ・プロセスシート他の作成/プログラミング
 - ・プログラムチェック/加工
 - ・評価/測定/プログラム改善点の検討
- ⑤ 改善のための確認・評価
- ⑥ まとめ

※NCコードを主とした講習であり、マザトロールに関する内容は行いませんのでご注意ください。

対象者

マシニングセンタ作業等の業務に従事されている方、『マシニングセンタプログラミング技術』(M022A)を受講された方、または同程度の知識・技能をお持ちの方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

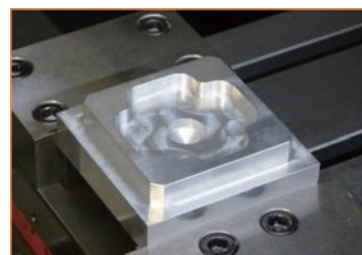
使用機器

マシニングセンタ(ヤマザキマザック FJV200- II)、データ入力装置、各種切削工具、測定機器

コース番号	日程
M023A	10/ 7(火) ～ 10/10(金)

受講者の声

- 業務で使用しているプログラムの理解が講習を通して深めることができた。
- マシニングのプログラムが組めるようになった。4日間集中して勉強できたから。



Topics

このコースと続けて受講するとより効果的なコースはこちら↓↓↓
「穴加工の最適化技術」M024A

穴加工の最適化技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	4日	24時間	9:15～16:00	24,000円

◆マシニングセンタによる穴加工を中心としたコースです

訓練内容

マシニングセンタでの加工作業の中で、穴あけ加工を中心とした講習です。主な内容としては、固定サイクル(ドリル、ザグリ、タップ等)・サブプログラム・工具設定等を習得します。また、加工課題をもとに、図面からプログラム作成、加工まで一連の流れについて習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・マシニングセンタの機構/マシニングセンタによる加工適用例
- ② 穴加工用工具の各種特性
 - ・ドリル、エンドミル、ボーリング、メネジ加工(タップ、ねじ切りカッター)
- ③ 加工精度への影響と対策
- ④ 総合課題実習(穴加工実習)
 - ・課題の提示/加工工程/加工条件の検討
 - ・プロセスシート他の作成/プログラミング
 - ・プログラムチェック/加工
 - ・評価/測定/プログラム改善点の検討
- ⑤ まとめ

※NCコードを主とした講習であり、マザトロールに関する内容は行いませんのでご注意ください。

対象者

マシニングセンタ作業等の業務に従事されている方、『マシニングセンタ加工技術』(M023A)を受講された方、または同程度の知識・技能をお持ちの方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

使用機器

マシニングセンタ(ヤマザキマザック FJV200- II)、データ入力装置、各種切削工具、測定機器

コース番号	日程
M024A	2/ 3(火) ～ 2/ 6(金)

受講者の声

- 新たなプログラムの作成手順を知ることができました。
- 普段使用することができない機械を使用することができて役立ちました。



Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「マシニングセンタ加工技術」M023A

プレス加工技術

定員

8名

日数

2日

時間

12時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

18,000円

◆プレス加工についてのスキルアップに役立つコースです

訓練内容

プレス加工／プレス金型の生産性の向上を目指して、プレス加工実習、分析演習を通して、トラブル要因の分析方法と加工製品の品質の安定・改善方法を取得します。

- ① 概要
 - ・訓練目的及びコース概要／専門能力の確認／安全作業
- ② プレス加工法
 - ・せん断加工の現象 ・曲げ加工の現象 ・絞り加工の現象
 - ・プレス機械と周辺装置が原因となる不良現象
- ③ プレス加工実習
 - ・せん断加工 ・曲げ加工 ・絞り加工
- ④ プレス加工品のトラブル分析
 - ・要因分析 ・対策法
- ⑤ まとめ

対象者

プレス生産、金型設計に従事する方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器

塑性加工試験機、実験用金型、圧力試験機、スクライブド・サークルテスト器具一式

コース番号	日 程
M009A	11/13(木) ～ 11/14(金)

受講者の声

- 専門的な知識や技能を学ぶことができた。
- 何となく聞いていた専門用語だったりがありましたが、受講してある程度意味が理解できて良かった。



New プラスチック射出成形品の設計

定員

15名

日数

3日

時間

18時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

17,000円

◆プラスチック射出成形についてのスキルアップに役立つコースです

訓練内容

金型製作や射出成形加工などのプラスチック射出成形品の特徴を考慮に入れた、機械部品や機能部品の設計に必要な技能・技術を習得します。

- ① 部品設計に必要な関連知識
 - ・プラスチック成形材料
 - ・射出成形加工と成形不良
- ② 部品の設計
 - ・金型製作を考慮に入れた成形品の設計
 - ・成形できるように考えた成形品の設計
 - ・強度上のトラブルの起こらない成形品の設計
 - ・寸法精度を向上させる成形品の設計
 - ・成形品設計の手順
- ③ 射出成形実習
 - ・アクリル射出成形金型の分解／組立
 - ・射出成形実習
- ④ まとめ

対象者

プラスチック部品設計業務や射出成形金型設計業務に携わっている方、関連業務に従事される方

持参品

筆記用具、関数電卓

使用機器

射出成形機

コース番号	日 程
M010A	10/15(水) ～ 10/17(金)

受講者の声

- ほとんど知識のない状態で参加したが、全て理解できるよう話していただき、専門的な単語もなく伝わるような言い回しで話してくださり、とても分かりやすかったです。実物を見せていただけたので、非常に理解が深まりました。
- 製品立上げの際に、提案の幅が広がりました。
- 実際に設計業務を行う前に注意点や金型加工の気配り等考えることが出来そうだと思います。



実践機械製図

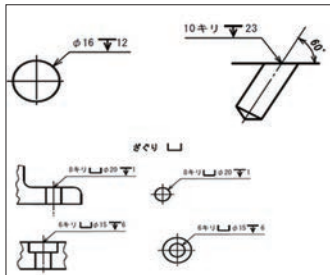
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	4日	24時間	9:15～16:00	29,500円

◆JIS規格に準じた各基準や寸法公差等に関する知識・技能を習得するコースです

訓練内容

機械設計図に必要なJIS規格と読図、表記の方法、機械設計製図のポイントについて、作図を通して習得します。

- ① コース概要
- ② 製図一般
- ③ 機械製図上の留意事項
 - ・図の表し方（三角法、補足の投影図、断面図）
 - ・寸法記入
 - ・寸法公差について
 - ・面の肌の指示法
 - ・幾何公差
 - ・ねじの表し方
- ④ 製図総合課題
 - ・実践的設計図面の書き方
 - ・課題図の作成
- ⑤ まとめ



対象者

機械設計製図関連の業務に従事されている方

持参品

筆記用具

使用機器

課題プリント、テキスト、製図用具一式、製図モデル、関数電卓

コース番号	日程
M031C	11/11(火)～11/14(金)
M031D	2/17(火)～2/20(金)

受講者の声

- 社内では勉強ができない事を学べました。
- 寸法の付け方等、今まで社内図面を参考に、その都度、先輩に聞きながらでしたが、正確な知識を勉強し直せて参考になった。
- 自分で考えて書くことを今まであまりしてこなかったので、いい経験になった。
- 復習の意味もあったが新たに身に付いた知識があり、知見を深めることができた。



実践機械製図

(機械保全担当者のためのスケッチ製図技術)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	3日	18時間	9:15～16:00	17,000円

◆スケッチ製図に関する知識・技能を習得するコースです

訓練内容

生産設備の性能を維持、または破損した部品を直す際に必要な機械部品のスケッチ製図に関する知識・技能を取得します。

- ① コース概要
- ② 製図一般
- ③ スケッチの目的とその方法
 - ・スケッチ時の注意事項
 - ・寸法の測定と記入方法
 - ・表面粗さの決定方法
 - ・幾何公差について
 - ・部品の破断面について
- ④ 製図課題
 - ・図面の書き方
 - ・課題図の作成（回転軸のスケッチ製図）
- ⑤ まとめ

対象者

機械保全業務に従事されている方

持参品

筆記用具

使用機器

製図用具一式、測定器具（ノギス、マイクロメータ）、分解組立用工具一式

コース番号	日程
M033A	2/ 3(火)～2/ 5(木)



機械設計のための総合力学

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	3日	18時間	9:15~16:00	22,500円

◆ 演習問題を通して、機械要素・材料力学等の知識および技能を習得するコースです

訓練内容

機械設計に必要な機械の力学（力、モーメント、ニュートンの法則、並進運動、回転運動等）や材料の強度（応力とひずみ、安全率と許容応力等）、また、機械要素設計（軸、転がり軸受、歯車等）に必要な力学全般について、専門用語の物理的意味を理解し、演習問題を通して公式の使い方を習得します。

- ① 強度設計の重要性と機械の力学
 - ・物理量とSI単位／力／運動
- ② 材料の強度
 - ・荷重・応力・ひずみ ・熱応力 ・金属材料の破壊と安全率
 - ・はりの曲げ ・座屈
- ③ 機械要素設計
 - ・軸のねじり ・軸の強さと軸の直径 ・キーの強度など
- ④ 課題及びまとめ

対象者

機械設計製図関連の業務に従事されている方

持参品

筆記用具（付箋、マーカーペン）、関数電卓

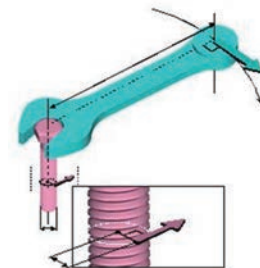
使用機器

関数電卓（貸出可）

コース番号	日 程
M032B	3/10(火) ~ 3/12(木)

受講者の声

- 自分で勉強していたことが教えてもらうことで更なる理解につながった。
- 品質管理をしていく上で問題が発生した際の解決などに役立つのではと思いました。
- 材料の特性試験をする上で材料力学の部分で理解が深まった。
- 会社内で今回の受講内容を受けたことがないので、効果が期待できると思います。



2次元CADによる機械製図技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	4日	24時間	9:15~16:00	25,000円

◆ 機械製図における2次元CADの活用による実践的な技術を習得するコースです

訓練内容

設計ツールとして2次元CADを使用し、図面作成実習を通して、CADの効果的・効率的使用方法及びデータ管理方法について習得します。

- ① コース概要
- 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
 - ・データ管理機能（テンプレート、ブロック、外部参照など）
 - ・CADの使い方（作図・編集機能） ・寸法記入と公差の考え方
 - ・線種の使い分けと出力設定
- ④ 実践課題（図面作成）
 - ・部分拡大図等を含む総合課題の提示 ・類似形状の有効活用
 - ・図面枠の有効活用
 - ・課題における作図方法の検討 ・図面作成
- ⑤ まとめ

※作業画面は、当センターでカスタマイズしたものを使用します。

対象者

CADシステムを使用した設計製図作業に従事されている方

持参品

筆記用具

使用機器

AutoCAD2024

コース番号	日 程
M041C	10/21(火) ~ 10/24(金)

受講者の声

- CADの使い方を丁寧に教えていただいたため。
- 修理・改善の部品図や、設備レイアウト変更図を他人へ依頼していたが、自分で書けることにより仕事がスムーズになる。
- 会社でもCADを使える人が少なく、皆が自己流だったので、より良い方法でCADを使えるようになったと思う。



設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術

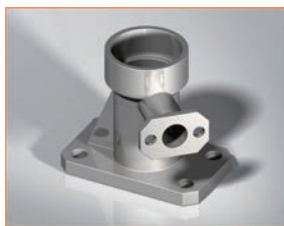
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	4日	24時間	9:15～16:00	22,500円

◆3次元設計支援システムを効果的に活用し、モデル構築手順を習得するコースです

訓練内容

3次元CADの活用法について、ソリッドモデリングの実習を通して習得します。主に、3次元CADの概要、プリミティブ、ブーリアン演算、フィレット、パラメトリックモデリング、フィーチャ操作等を行います。

- ① コース概要
 - ・3DCAD概要
 - ・設計の流れと検証ツール
- ② モデリング時のポイント
- ③ モデリング手法
 - ・基準とスケッチの関係
 - ・1機能=1フィーチャーを意識したモデリング
- ④ 設計検証
 - ・アセンブリによる組立性の検証
 - ・図面展開による検証
- ⑤ 総合演習
- ⑥ まとめ



※ソフトウェアの操作方法を追求した内容ではありませんのであらかじめご了承ください。

対象者

製造業の仕事に従事し、CADの知識を有する方

持参品

筆記用具

使用機器

SOLIDWORKS 2023

コース番号	日程
M042A	10/ 7(火) ～ 10/10(金)
M042B	1/19(月) ～ 1/22(木)

受講者の声

- 普段のモデリングではサーフェスしか使わないため、ソリッドで解決できるノウハウが身に付いた。
- ソリッドワークスで効率良く図面が書けるような操作方法を学べたと思う。

Topics

このコースと続けて受講するとより効果的なコースはこちら↓↓↓
「設計に活かす3次元CADサーフェスモデリング技術」M043

設計に活かす3次元CADサーフェスモデリング技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	17,000円

◆3次元設計支援システムを効果的に活用し、サーフェス機能を習得するコースです

訓練内容

3次元CADの概要を理解し、ワイヤーフレームモデルからサーフェスモデル作成までの3次元CAD活用法について、実習を通して習得します。主にサーフェスの種類、投影、面公差、面のフィレットやトリムの方法を行います。

- ① 3次元CAD概要
- ② 形状モデリング
 - ・サーフェスの種類と特徴
 - ・サーフェスのためのワイヤーフレーム
 - ・サーフェスの編集機能
- ③ 実モデリングにおける曲面作成実習
 - ・サーフェスの評価(チェック)
 - ・サーフェスの接続
 - ・モデル構築方法によるトラブルと回避
- ④ まとめ



※ソフトウェアの操作方法を追求した内容ではありませんのであらかじめご了承ください。

※ソフトウェアの機能の関係で、曲面を持つソリッドの作成や編集を主に行います。

対象者

「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術(M042)」を受講された方、または同程度の知識・技能をお持ちの方

持参品

筆記用具

使用機器

SOLIDWORKS 2023

コース番号	日程
M043A	1/26(月) ～ 1/28(水)

受講者の声

- サーフェスを使ってどのようにモデリングを行うかのプロセスを学ぶことができた。
- 知らなかったコマンド、機能を知り、サーフェスを使えるようになった。
- 仕事であまり使用していないコマンドを使ってモデリングが行えた。

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら↓↓↓
「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」M042

設計者 CAE を活用した構造解析

< SOLIDWORKS 編 >

定員

10名

日数

3日

時間

18時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

18,000円

◆ 3次元 CAD システムを使用し、CAE を活用した設計業務を習得するコースです

訓練内容

構造の効率化、適正化、最適化（改善）に向けて、有限要素法の特徴を理解し、モデル化、境界条件設定、メッシュ分割による解析実習などを通して、構造設計における線形構造解析の活用、結果の評価法等を習得します。

- ① コース概要
- ② 設計と構造解析概論
 - ・設計とCAE
 - ・CAEの長所と短所
- ③ 有限要素法とは
 - ・有限要素の特徴
 - ・解析結果の精度
- ④ モデル化、ズームング手法、形状の簡略化と精度
- ⑤ 各種物理現象
- ⑥ ソルバとは 計算処理について
- ⑦ 課題演習（穴あき平板モデル、H形鋼の梁モデル）
- ⑧ まとめ

対象者

「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術（M042）」を受講された方、または同程度の知識・技能をお持ちの方

持参品

筆記用具

使用機器

SOLIDWORKS 2023

コース番号	日程
M044A	10/15(水) ～ 10/17(金)

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術」M042





油圧実践技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	16,500円

◆基礎知識から実機制御回路の動作特性まで実践的なスキルを身に付けるコースです

訓練内容

油圧機器の取扱い方、各種油圧機器の分解・組立、油圧回路の見方と配管方法について、油圧回路作成実習を通して習得します。

- ① 油圧の概要
- ② 油圧システムの機械要素
(油圧ポンプ、制御弁、アクチュエータ、周辺機器)
- ③ 油圧課題実習
 - ・実機を想定した実用課題の提示 (グループ毎に異なる課題提示)
 - ・圧力制御回路/流量制御回路/順次動作回路
 - ・課題回路の作成 (実習装置による回路作成)
 - ・作成回路の評価 (試運転による問題点の抽出)
- ④ まとめ

対象者

油圧装置の運転や保全業務などに従事されている方

持参品

長袖作業服 (上着)、安全帽、筆記用具

使用機器

油圧トレーニングキット、油圧機器カットモデル 等

コース番号	日 程
M052B	3/ 3(火) ～ 3/ 5(木)

受講者の声

- これまで当たり前前に作業していた物事について一つずつ理論を理解できた。
- 今まで現場のみの技術で理論的にはよく知らなかったのが、学べてよかった。
- 分解や組み立てができて勉強になった。
- 普段何気なく交換していた部品が、どのような影響を受けて劣化していくのか知れた。



空気圧機器の保全

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	16,500円

◆空気圧機器の全空圧制御技術と機器の特性を学ぶコースです

訓練内容

空気圧記号、機器の構造と動作原理を理解し、空気圧機器の制御法を学び、実用的な空気圧回路の作成方法を習得します。

- ① コース概要及び留意事項
- ② 空気圧機器の保守管理の概要
 - ・空気圧概論、空気圧源装置、
 - ・空気圧機器の種類・構造・特徴
 - ・シリンダ、方向切替弁、速度制御弁
 - ・フィルタ・レギュレータ・ルブリケータ
 - ・速度制御弁
- ③ トラブルの原因分析と対策
- ④ 機器の故障診断実習
- ⑤ 全空気圧回路実習

対象者

空気圧装置の運転や保全業務などに従事されている方

持参品

長袖作業服 (上着)、安全帽、筆記用具

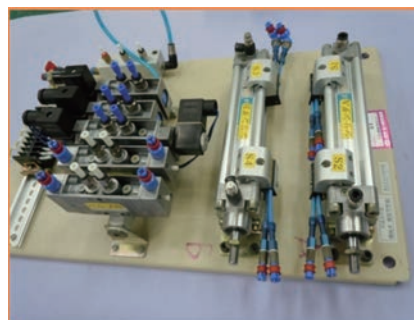
使用機器

空気圧トレーニングキット 等

コース番号	日 程
M053B	12/ 2(火) ～ 12/ 4(木)

受講者の声

- 空気圧の構造や仕組みなど分解して学ぶことができ、知識が深まりました。
- 今まで理解しなかったで行っていた業務に知識が付いたことでより楽しみになった。



空気圧機器の保安全管理とトラブル対策

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15~16:00	16,000円

◆ 空圧システムのトラブル対策とメンテナンス方法を学ぶコースです

訓練内容

機械設備で使用されている空気圧機器（シリンダ、ロッドレスシリンダ、方向制御弁）等の保守方法、制御系トラブルの原因追跡方法とその対策について、実習を通して習得します。

- ① コース概要及び留意事項
- ② 空気圧システム構成
- ③ 機器の保安全管理とトラブル対策
- ④ 機器の保守点検作業実習
 - ・ F・R・Lユニットの保全、方向制御弁の保全
 - ・ アクチュエータ、シール
- ⑤ 空気圧システムの安全確保
- ⑥ まとめ

対象者

機械及び生産設備の保全に従事されている方

持参品

長袖作業服（上着）、安全帽、筆記用具

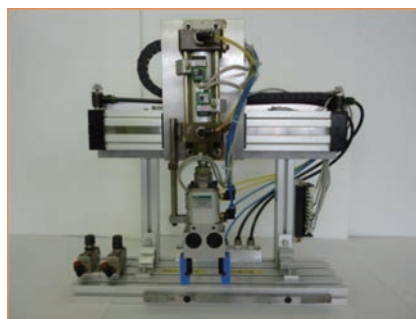
使用機器

シリンダ各種、方向制御弁、PLC 等

コース番号	日 程
M054A	2/17(火) ~ 2/19(木)

受講者の声

- 空圧機器を使用した機械が多い部署で勤務しているため、大変良い勉強になりました。
- 仕事で使用している機器と同じ種類のものが多数あって学べたので良かったです。



生産設備診断技術（回転機械編）

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15~16:00	17,000円

◆ 回転機械系保全の知識を深め、実習を通して的確な技術を習得するコースです

訓練内容

コンベヤの駆動モデルを使用し、機械要素の知識を深め、軸継ぎ手の芯出し方法について、減速機及びモータの分解組立の実習を通して習得します。

- ① コース概要及び留意事項
- ② 設備管理概要
- ③ 軸受、軸継ぎ手、歯車について
- ④ 設備診断実習
 - ・ コンベヤモデルの分解前振動測定、運転音の確認
 - ・ 駆動部の分解、減速機の分解、軸受の取外し
 - ・ はめあい確認、歯車のモジュール測定
 - ・ 軸受の組付け（圧入、焼きばめ）、減速機の組立て
 - ・ 電動機の分解組立て、絶縁測定
 - ・ 軸継ぎ手の芯出し作業
 - ・ 歯付きベルト等のテンション調整
 - ・ 試運転（振動、音の確認）
- ⑤ まとめ

対象者

機械及び生産設備の保全に従事されている方

持参品

長袖作業服（上着）、安全帽、筆記用具

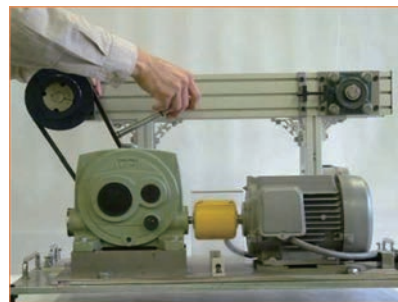
使用機器

作業工具一式、測定装置一式、回転装置一式

コース番号	日 程
M057B	12/ 9(火) ~ 12/11(木)

受講者の声

- 減速機の内部の構造はあまり見る機会もないので、勉強になった。
- 曖昧だった知識を実際に手を触れての作業をとおして、より理解することができた。
- 機械の分解、組立を通して様々な部品の使い方が理解できました。





油圧システムの保全技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	3日	18時間	9:15~16:00	21,000円

◆油圧システム保全の知識を深め、実習を通して的確な技術を習得するコースです

訓練内容

油圧システムを構成する機器の機能や用途を理解して、油圧回路のトラブル時の原因追究法と制御系トラブルの対策方法について習得します。

- ① コース概要及び留意事項
- ② 油圧システムにおけるトラブル概要
- ③ 構成機器の構造・動作原理
- ④ 構成機器の分解組立・特性実習
- ⑤ 実用回路とトラブル対応実習
 - ・抵抗負荷実習
 - ・垂直負荷実習
 - ・動作不具合からからのトラブルシューティング
 - ・原因の予測と分解確認実習
 - ・正常動作確認実習
- ⑥ まとめ

対象者

機械及び生産設備の保全に従事されている方

持参品

長袖作業服（上着）、安全帽、筆記用具

使用機器

油圧実習装置、カットモデル、分解用ポンプ・バルブ

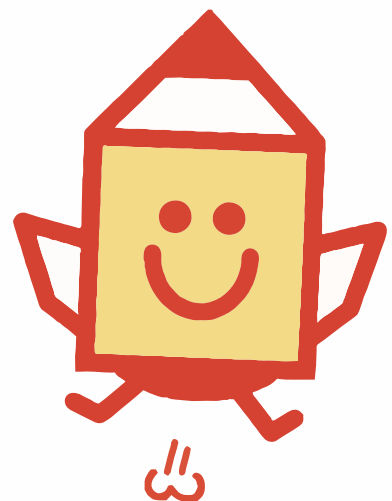
コース番号	日 程
M060A	11/11(火) ~ 11/13(木)

受講者の声

- PLC と油圧回路の関係などを整理して正しく理解できた。
- 油圧機器についての知識が深まった。
- 圧力に関する専門的な知識が向上した。



MEMO





半自動アーク溶接技能クリニック

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	2日	12時間	9:15～16:00	23,000円

◆理論から実技まで半自動アーク溶接のスキルアップに役立つコースです

訓練内容

炭酸ガスアーク溶接作業の各種姿勢における施工条件を把握し、実習を通して知識・技能を習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・訓練の目的
 - ・専門能力の確認
 - ・問題発見へのプロセス
 - ・安全上の留意事項
- ② 溶接技術
- ③ 溶接実習
 - ・各種溶接姿勢による溶接条件
 - ・水平すみ肉、突合せ溶接での検証
 - ・ソリッドワイヤ法とフラックス入りワイヤ法の比較
- ④ 評価と問題点
- ⑤ 成果の確認

対象者

半自動溶接作業に従事する技能・技術者の方、またはその候補となる方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

使用機器

炭酸ガスアーク溶接機 等

コース番号	日程
W002B	10/ 9(木) ～ 10/10(金)

受講者の声

- 今まで先輩の見よう見まねでやっていたが、今回の講義で理解が深まった。
- 実技を行っている際、的確なアドバイスを頂き、向上させることができた。
- 電流・電圧など溶接条件によってなぜそうなるのか理由を細かく教育してくれた。
- 自分の技術の見直しができた。
- 「何となく」を可視化でき、理解が深まった。



ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック

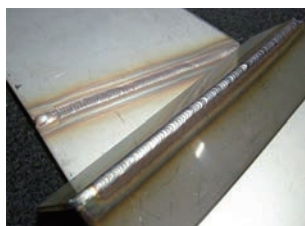
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	2日	12時間	9:15～16:00	24,000円

◆理論から実技まで TIG 溶接のスキルアップに役立つコースです

訓練内容

ステンレス鋼 TIG 溶接における施工要領について、材料の種類、特性、溶接材料の選定、溶接条件の設定等を各種実践的な継手の実習を通して習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・訓練の目的
 - ・専門能力の確認
 - ・問題発見へのプロセス
 - ・安全上の留意事項
- ② TIG 溶接概要
- ③ 溶接実習
 - ・ステンレス鋼の各種の姿勢 V 形突合せ溶接
 - ・適正条件の把握の確認
- ④ 総合課題実習
 - ・諸因子の影響／欠陥の原因と対策／製品の評価方法
 - ・溶接作業者に対する技術的指導・育成方法
- ⑤ 成果の確認



受講者の声

- 一人一台の溶接機を使い、二日間しっかり学習できた。忘れない内に自社の装置で再現し活用したい。
- 座学で基礎を学べ、実践にて更に知識を深められた。
- 会社では学べなかったことが、ここで学ぶことができました。
- 今までの勘でやっていたことが知識も伴うようになった。

対象者

TIG 溶接作業に従事する技能・技術者の方、またはその候補となる方

持参品

長袖作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

使用機器

TIG 溶接機 等

金属材料の熱処理技術

定員

8名

日数

2日

時間

12時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

22,500円

◆ 熱処理時に発生する問題点を把握し施工管理の知識・技術を身につけるコースです

訓練内容

金属材料の特性と熱処理方法や表面硬化法等を学び、それらの処理時に発生する問題点の把握及び施工管理の知識・技能を習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・ 訓練の目的
 - ・ 専門能力の確認
 - ・ 問題発見へのプロセス
 - ・ 安全上の留意事項
- ② 鉄鋼材料と熱処理
- ③ 熱処理法
- ④ 金属材料
- ⑤ 熱処理作業実習
 - ・ 焼き入れ実習
 - ・ サブゼロ処理
 - ・ 浸炭焼き入れ
 - ・ その他
- ⑥ トラブル対策
 - ・ 焼き割れの原因と対策
 - ・ ひずみの発生と対策
 - ・ 脱炭と酸化
 - ・ 非破壊検査その他
- ⑦ 成果の確認

対象者

各種材料の熱処理及び表面硬化等の作業に従事する技能・技術者の方、またはその候補となる方

持参品

長袖作業服（上着）、筆記用具

使用機器

電気炉、油冷槽、腐食液、金属顕微鏡、硬さ試験機 等

コース番号	日 程
W007B	2/ 5(木) ～ 2/ 6(金)

受講者の声

- 特徴と原理が分かりやすかったです。具体的に何に使われているか一般的なのか、価格などもイメージしやすく業務使いそうかどうか考えることができました。
- 材料（素材）の違い、熱処理の違いを実技・実験を用いて学ぶことができた。
- 組織の変化により硬度、じん性等性質が変化することが理解できた。
- 熱処理の詳細が分かったため設計に活かそうです。





有接点シーケンス制御の実践技術

シーケンス制御回路の読み方、配線方法の習得におすすめです

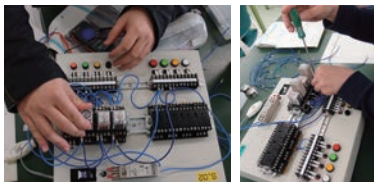
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	13,000円

◆実際に回路を組立てながら配線・点検・トラブル対策を身につけるコースです

訓練内容

有接点シーケンス回路の設計・製作方法について、実際の回路組立作業（ON-OFF、自己保持、タイマ等）の実習を通して習得します。

- ① 概要
 - ・有接点シーケンス制御の概要
 - ・電気用図記号、機器記号及び機能記号等
- ② 回路計（テスト）の使い方
- ③ 各種制御機器の種類
- ④ 有接点シーケンス回路の設計
- ⑤ 有接点シーケンス回路の製作課題
 - ・配線作業、点検及び試運転
- ⑥ まとめ



対象者

有接点シーケンス制御回路に関わる設計・施工・保全等に従事し、今後職場において重要な役割を担う方、またはその候補となる方
他の上位セミナーの前提知識を身につけたい方

持参品

筆記用具、長袖作業服

使用機器

リレーシーケンス制御実習盤（リレー、タイマ等）、回路計（テスト）、工具 等

コース番号	日程
E001E	11/19(水) ～ 11/20(木)
E001F	1/28(水) ～ 1/29(木)
E001G	3/ 4(水) ～ 3/ 5(木)

受講者の声

- 業務において制御回路（インターロックなど）の知識が必須のため。リレーの構造など基礎から学べて良かった。
- 初めて教わったシーケンス制御を分かりやすく学ぶことができた。

シーケンス制御による電動機制御技術

三相誘導電動機のシーケンス制御、配線方法の習得におすすめです

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	14,000円

◆電動機の原理を理解し、シーケンス制御による制御方法を習得するコースです

訓練内容

有接点シーケンス制御による電動機運転回路の設計・保守管理について、回路組立作業（直入れ運転、正転逆転運転等）の実習を通して習得します。

- ① 電動機の種類と概要
- ② 直入れ運転回路
- ③ 寸動運転回路
- ④ 可逆運転回路（正転・逆転運転回路）
- ⑤ 各種電動機制御回路の製作課題
 - 配線作業、点検及び試運転
- ⑥ まとめ



対象者

制御回路の設計・施工または、保守・保全等に従事し、その役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具、長袖作業服

使用機器

リレーシーケンス制御実習盤（リレー、タイマ等）、工具、三相誘導電動機、回路計（テスト）、クランプメータ、等

前提知識等

※「有接点シーケンス制御の実践技術」(E001)を受講された方、または同等の技能を習得されている方

コース番号	日程
E002B	10/22(水) ～ 10/23(木)

受講者の声

- 部分的に理解していたが、それらが繋がった感覚を得ました。実際に配線したことで配線の技術が身に付きました。
- 電動機制御を伴う機械設計は業務上必要となるが、よくわからない部分があった。改めて学ぶことができ、理解が深まった。
- 電気機器部品に触れ、配線を行い、動作確認まで実施することができた。制御を実感できた。



電気系保全実践技術

自動装置、制御盤などの保全作業に携わる方におすすめです

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	13,000円

◆ 電気設備の施工・保守・点検を学ぶコースです。 機械保全 電気系保全作業に役立つ内容になっています

訓練内容

シーケンス制御設備（リレー、PLC）における保全技術、故障診断、復旧作業について、配線作業・点検作業等の実習を通して習得します。

- ① シーケンス制御の概要
- ② 制御機器に生じる不良の要因
- ③ リレーの欠陥の選定方法
- ④ 故障の発見方法と復旧
- ⑤ シーケンス回路の復旧課題
- ⑥ PLC の取扱い方法



対象者

電気関係の保全業務に従事し、電気系修理を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具、長袖作業服

使用機器

シーケンス制御実習盤（リレー、タイマ、PLC 等）、回路計（テスタ）、工具 等

前提知識等

※「有接点シーケンス制御の実践技術」（E001）を受講された方、または同等の技能を習得されている方

コース番号	日 程
E003B	12/ 3(水) ～ 12/ 4(木)
E003C	3/11(水) ～ 3/12(木)

受講者の声

- 職場では少し触れるくらいで中々携わることがないが、電気トラブルや改善が求められるので、技術を深めることができた。
- テスタでの回路の確認の仕方がこれまでよく分からなかったが理解できた。今回の講習でかなり実践的な内容を知ることができた。
- リレー、タイマ、PLC の実機を操作でき、知識が得られたと感じました。
- シーケンス制御の電動機制御につながる要点を説明して頂けましたので、興味を持ってスムーズに進められました。

実践的 P L C 制御技術（ビット命令編）

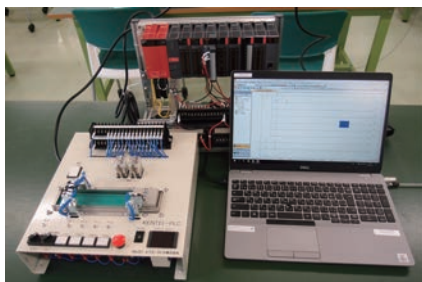
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	11,500円

◆ リレーシーケンスからのステップアップをめざすコースです

訓練内容

PLC に関する知識・回路作成（ビット命令）・変更法について、I / O 配線、PLC ラダーサポートソフトによるモニタを含めた操作方法及びプログラミング実習を通して習得します。

- ① 概要
 - ・シーケンス制御、PLC 制御の概要
 - ・PLC の構成
 - ・プログラミング
- ② PLC の運用
- ③ 回路技術
- ④ 回路命令
- ⑤ 総合実習
 - ・歩行者信号機回路
- ⑥ 確認・評価



対象者

PLC 回路設計業務に従事し、今後職場において重要な役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

PLC（三菱電機 Q シリーズ）、パソコン、リレー、スイッチ、工具 等

コース番号	日 程
E005C	10/29(水) ～ 10/30(木)
E005D	12/17(水) ～ 12/18(木)

受講者の声

- 全て独学でやっている状態だったので、セミナー受講で専門的な知識が身につきました
- 自社の機械でも同様の道具を用いており、制御について知ることができました。
- 全く知らない P L C について新たに知ることができました。

Topics

このコースの後に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「PLC による自動化制御技術（応用命令編）」E006



PLC による自動化制御技術 (応用命令編)

PLC の応用命令を用いたプログラミングを学びたい方におすすめです

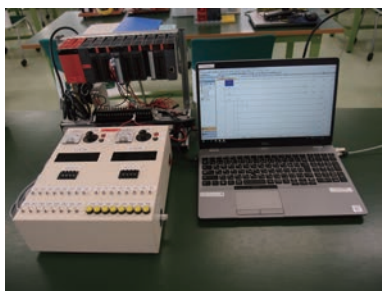
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	14,000円

◆応用命令を用いた PLC のプログラミング技術を身につけるコースです

訓練内容

PLC 応用命令 (ワード命令) について、データ転送命令を使つての数値データの出入力方法を中心に、比較命令、演算命令等を活用したリレーシーケンス制御ではできない実践的なプログラミング方法を習得します。

- ① 概要
 - ・ PLC 制御について
 - ・ 数値データの取扱い
- ② 応用命令
- ③ 総合実習
 - ・ 応用命令を使う実例：インテリジェントユニット (A/D 変換) による制御
- ④ まとめ



対象者

PLC 回路設計業務に従事し、今後職場において重要な役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

PLC (三菱電機 Q シリーズ)、パソコン、リレー、スイッチ、負荷装置、工具 等

コース番号	日程
E006B	1/20(火) ～ 1/22(木)

受講者の声

- ラダー回路を解読することがあるため、理解に繋がりました。
- PLC 制御についての知識が深まりました。特に応用命令はよくわかりました。
- 実際に試し、目に見える形であるため理解しやすかったです。

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
『実践的 PLC 制御技術 (ビット命令編)』 E005

PLC によるタッチパネル活用技術

タッチパネルの基本的な作画・運用方法について学びます

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	13,000円

◆初めてタッチパネルの作画を行う方やタッチパネルに係るメンテナンス・改善に携わる方に最適なコースです

訓練内容

FA ラインなどで利用されているタッチパネル (三菱 GOT シリーズ) の作画方法および、PLC (三菱 Q シリーズ) との接続方法、デバイス設定方法などについて習得します。

- ① 概要
 - ・ タッチパネルの概要と特徴、用途
 - ・ 各種接続形態
- ② 画面設計
 - ・ 数値表示/数値入力
 - ・ コメント表示
 - ・ 画面切り替え
- ③ 総合実習 (ミニコンベアライン装置の制御)
 - ・ 確認・評価

対象者

『実践的 PLC 制御技術 (ビット命令編)』 (E005) を受講された方、または同程度の知識・技能をお持ちの方、さらに『PLC による自動化制御技術 (応用命令編)』 (E006) を受講された方、または PLC の応用命令がわかる方が望ましい

持参品

筆記用具

使用機器

タッチパネル (三菱電機社製 GOT シリーズ)、PLC (三菱電機 Q シリーズ)、パソコン、工具 等

コース番号	日程
E007B	2/25(水) ～ 2/26(木)

受講者の声

- PLC によるタッチパネル活用術は初見だったが、大変勉強になりました。
- タッチパネルの作画は初めてでしたが、分かりやすく実践的に学ぶことができ、活用技術を身に付けることができました。
- タッチパネルの編集方法を学んだことで、現場の作業改善に取り組むことができる。



PLC によるインバータ制御技術

PLC と汎用インバータの接続、プログラミング方法の習得におすすめです

定員

10名

日数

2日

時間

12時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

12,000円

◆ PLC によるインバータ制御プログラミングを主体に学びたい方向けのコースです

訓練内容

自動化システムの検討・保守業務における効率化・最適化を目指して、PLC によるインバータ制御の方法と実践的な生産設備設計の実務を総合実習により習得します。

- ① インバータ概要
 - ・三相誘導モータの動作原理
 - ・インバータの原理及び利用方法
 - ・各種パラメータの意味と設定
 - ・インバータ単独運転による汎用モータ制御実習
- ② PLC プログラミング
 - ・PLC との接続
 - ・環境設定
 - ・PLC プログラミング技術
 - ・インバータによる可変速制御実習
- ③ 総合実習
 - ・PLC によるインバータ制御回路設計実習
 - ・単純始動の制御実習／正転・逆転制御実習／可変速運転制御実習
 - ・試運転・デバッグ・メンテナンス
- ④ まとめ

対象者

効率化・最適化に寄与するインバータの知識・技術の習得・向上を目指そうとする方

持参品

筆記用具、長袖作業服

使用機器

PLC、パソコン、プログラミングツール、インバータ、三相誘導電動機、回路計（テスタ）、工具 等

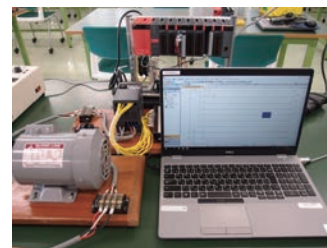
前提知識等

※実践的 PLC 制御技術（ビット命令編）（E005）を受講された方、または同等の知識を有する方

コース番号	日 程
E004B	12/10(水) ～ 12/11(木)

受講者の声

- パラメータの詳細を理解でき、現場の改善に繋がられる。
- インバータについての知識が増え、自身の業務に活かせる内容であった。
- インバータの構造など、今まで曖昧であった部分の知識が納得できる知識にできた。
- PLC を用いてインバータ制御することで、省エネにもつながることを知り、導入拡大をしたいと思った。





センサ回路の設計技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	10,500円

◆各種センサの特徴を理解し、実装するための技術を習得するコースです

訓練内容

電子機器の高付加価値化を目指して、センサ回路及び装置へ実装する際に必要な実装技術を習得します。

- ① センサ種類
- ② センサ回路
- ③ 電圧出力センサ
- ④ 抵抗変化出力センサ
- ⑤ 電流出力センサ
- ⑥ デジタル出力センサ
- ⑦ 温度補償

対象者

電子機器の回路設計・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方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

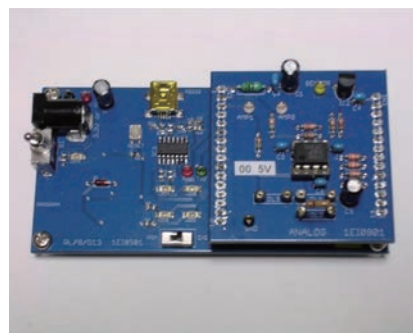
使用機器

マイコンボード、センサ、オシロスコープ、開発ツール、マイコン (RL78/G10)、開発環境 (CS+)

コース番号	日程
E011A	10/16(木) ~ 10/17(金)

受講者の声

- 新製品の開発においてセンサの知識が必要でした。本講習にてセンサの知識を得ることができました。
- アナログセンサからP Cへのデータ取込みが勉強になりました。



基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	31,000円

◆鉛フリーはんだの特徴と実装のポイントを身につけるコースです

訓練内容

鉛フリーの手はんだ付け作業に必要な知識および問題・課題などを解説するとともに、品質管理の一手法を紹介します。また、はんだ付け実習により、実際の作業上のポイントを習得します。

- ① 鉛フリー化
 - ・環境問題と法規制
 - ・国内外における鉛フリー化の現状
- ② 手はんだ付けの科学的知識
 - ・実装条件
 - ・こて先と母材の相関関係
 - ・ぬれ性
- ③ 鉛フリー手はんだ付けの課題
 - ・はんだ組成の影響
 - ・はんだ作業、修正の課題
 - ・品質保証とコスト
- ④ 鉛フリー手はんだ作業のポイント
 - ・温度管理の必要性
 - ・プロセス温度管理の重要性
 - ・はんだごての選定
 - ・周辺機器の上手な活用
 - ・こて先の寿命対策
- ⑤ 鉛フリー手はんだ付け実習
 - ・手はんだ作業による温度変化の測定
 - ・手はんだ作業による、不良発生の原因と対策
 - ・信頼性の高いはんだ付け技能の習得
- ⑥ まとめ



対象者

はんだ付けに携わり鉛フリーはんだの導入を検討中の方、または鉛フリーはんだでお困りの方

持参品

筆記用具 (作業に適した服)

使用機器

温度コントロール付きはんだこて (HAKKO FX-971)、実習用基板・部品等

コース番号	日程
E012A	10/16(木) ~ 10/17(金)

受講者の声

- 今まで半田は独自のやり方をしてきましたが、今回の講習で正しいやり方を身に付けられました。
- 鉛入りの共晶はんだと鉛フリーはんだの違いや、フラックスの役割・使用方法を学ぶことができました。
- はんだのぬれ性や鉛フリーの特性など知らなかった知識が身につきました。
- こて元の選定や温度管理が重要なことがわかりました。

Topics

講師は、実習機器メーカー白光(株)のはんだ教育担当講師(日本溶接協会認定講師)を予定しています。

マイコン制御システム開発技術 (RL78 編)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	11,000円

◆ RL78 マイコンの実践的な活用技術習得をめざすコースです

訓練内容

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・設計手法を習得します。

- ① マイコンアーキテクチャとマイコンボード
- ② 開発環境と C 言語
- ③ 入出力回路
- ④ タイマー、割り込み、シリアル通信
- ⑤ 計測制御システム

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方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

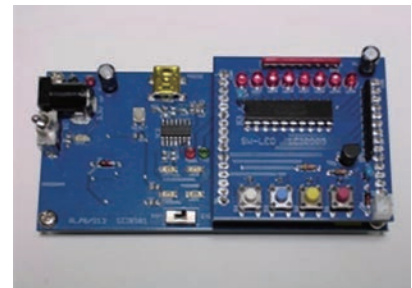
使用機器

マイコンボード、センサ、オシロスコープ、開発ツール、マイコン (RL78/G10)、開発環境 (CS+)

コース番号	日程
E009A	10/30(木) ~ 10/31(金)

受講者の声

- 現在はマイコン設計を外注に任せっきりでブラックボックス状態なので解説できると助かります。
- 自社製品で CPU と LCD を組み合わせた製品開発を検討しているので役立ちました。
- ハードとソフトの双方からの視点で CPU を解説していただき大変分かり易かったです。



マイコン制御システム開発技術 (組込みマルチスレッドプログラミング)

暖昧にしていたレガシーな技術を、今こそ学びませんか？

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15~16:00	19,000円

◆ C 言語の pthreads ライブラリを用いて少ない資源を意識したマルチスレッドシステムの開発技術を学びます

訓練内容

近年は組み込み機器で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。これらの処理を確実、かつ効率的に処理するためにはマルチタスクシステムが必要です。

本訓練では pthreads ライブラリを用いたマルチスレッドプログラミングについて、基本的な考え方や実装時の注意点を、プログラムを実践しながら習得します。

- 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



対象者

マルチスレッド制御技術を習得したい方、C 言語の基礎知識がある方

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、Raspberry Pi、C 言語 (pthread)

前提知識等

C 言語の基礎知識

コース番号	日程
E025A	1/21(水) ~ 1/23(金)

受講者の声

- 深い技術かつ代表的技術を学べました。
- 実習を通して技術を深めることができました。
- マルチプロセスは業務上使用していましたが、マルチスレッドは用いてなかったのでこれを知ることができました。

Topics

作成した SD カードはお持ち帰り頂けます



マイコン制御システム開発技術 (ARMマイコン C 言語編)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	10,000円

◆これから ARM マイコン (Cortex-M) を使用した組み込み開発に携わる方に最適な導入コースです

訓練内容

組み込みシステム開発およびマイコン制御に必要な C 言語プログラミング技術について習得します。

- ① ARMマイコン概要
- ② 開発環境と開発の流れ
 - ・インストールからコンパイル、プログラムの動作確認
- ③ ARMマイコン周辺回路
 - ・システム構成と内蔵周辺回路
- ④ GPIO機能
 - ・C言語によるマイコン制御プログラム
 - ・LED制御とスイッチからの入力処理
- ⑤ タイマ割り込み機能
 - ・タイマ割り込み処理
- ⑥ A/D変換機能
 - ・光センサの利用
- ⑦ PWM制御
 - ・DCモーター制御

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

持参品

筆記用具

使用機器

ARM (Cortex-M3) CPU ボード、PC、LPCXpresso (C コンパイラ含む開発環境)

前提知識等

C 言語でのプログラミング

コース番号	日程
E045A	12/18(木) ~ 12/19(金)

受講者の声

- C 言語で各レジスタの設定の方法など、実習と細かい解説で理解しやすかった。
- ハード技術者の観点からマイコンを用いた様々な処理を学習することができ、プログラムの実装を見据えた回路モジュール設計に役立つと感じた。
- ソフトウェアの知識に貧しかったので、補完ができた。



Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「組み込み技術者のためのプログラミング (C 言語編)」

マイコン制御システム開発技術 (Raspberry Pi Python 編)

ラズパイの豊富な GPIO を Python で使ってみましょう！！

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15~16:00	19,000円

◆ラズベリーパイと Python という王道の組み合わせで、マイコンシステムの開発を行います

訓練内容

Raspberry Pi のセットアップと実習装置の接続及び Python 言語によるプログラミング環境の準備を行います。また、組み込みシステム開発に必要な各種のペリフェラルやインターフェースを、Python 言語を使って制御する方法を習得します。

- ① Raspberry Pi とは
 - ・拡張コネクタ信号と電気的特性
- ② Raspberry Pi OS の使用方法
 - ・デスクトップ画面の構成
 - ・Linux コマンドの使い方
- ③ GPIO (汎用ポート) の利用
 - ・出力ポート：LED 点灯/消灯
 - ・入力ポート：スイッチの状態検出
 - ・イベント検出：スイッチの状態を反映した LED 点滅制御
- ④ SPI デバイスの利用
 - ・AD / DA 変換によるアナログ値とデジタル値の利用
- ⑤ I2C デバイスの利用
 - ・センサーから得たデータを LCD に表示
- ⑥ PWM 制御
 - ・ソフトウェア方式：LED の明るさ制御
 - ・ハードウェア方式：電圧サウンダの鳴動
- ⑦ Pi カメラ
 - ・静止画の撮影



対象者

Python を使って Raspberry Pi を活用したい方。言語を問わずプログラミング経験 (特に Python の学習経験がある方) がある方が望ましい。

持参品

筆記用具、Python 言語の参考書 (セミナーテキストはお配りします。文法書として参考図書があればお持ちください。)

使用機器

Raspberry Pi4B、他

コース番号	日程
E047A	1/28(水) ~ 1/30(金)

受講者の声

- 講師の先生はとても丁寧で真摯な方で好感が持てました。丁寧、真摯なため、教え方もすごくわかりやすかったです。特に、プログラムの読み解き方は為になりました。
- ラズパイと Python の組み合わせの初級的な講義で、マイコンをあまり触れたことがない自分にとっても役に立ちました。
- 使用経験のないマイコンとソフトでの参加であったが、基本的な部分を押さえることができた。

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「オブジェクト指向による組み込みプログラム開発技術 (Python 編)」E046

マイコンによるDCブラシ付きモータ制御技術 (PID制御編) ON/OFF制御との違いについて学びたい方におすすめです

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	12,000円

◆DCモータの制御実習を通じて、マイコンによるPID制御技術を習得するコースです

訓練内容

DCモータを使用したP、PI制御などの制御系とON/OFF制御との違いをライントレースロボットの振る舞いで確認し、プログラミング実習を通じて、PID制御による制御システムの構築方法を学びます。

- ① DCモータ制御系の概要
 - ・DCモータの原理と特性、主な制御方法
- ② DCモータ制御システム設計
 - ・制御用マイコンの特徴、モータ制御回路構成と動作
 - ・速度制御方法 PWM信号の生成
- ③ PID制御 システム設計
 - ・PID制御について ・限界感度法によるパラメータ導出
 - ・PIDパラメータのチューニング実習
- ④ まとめ

対象者

制御系設計業務に従事する技能・技術者の方、マイコンによるPID制御を習得したい方。基本的なC言語のコードが読める方が望ましい。

持参品

筆記用具

使用機器

ライントレースロボット教材、統合開発環境 (HEW)、H8 用Cコンパイラ

前提知識等

何らかのプログラミング経験があると望ましい

コース番号	日 程
E028A	11/ 6(木) ~ 11/ 7(金)

受講者の声

- マイコンによるモーターのPWM制御方法が理解できた。
- PID制御について、ふわっとした感じでしたか理解していなかったのが、きちんと解説してくれる場があって理解が深まった。



Topics

このコースの前に連続で受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「組み込み技術者のためのプログラミング (C言語編)」E013

センサを活用したIoTアプリケーション開発技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	33,500円

◆農業分野でのIoT活用事例を実習を通して学びます。IoT技術の体系を体験を通して習得できます

訓練内容

IoT活用として環境モニタリングが注目されています。本コースでは、様々なセンサをマイコンやセンサネットワークと組み合わせた環境モニタリングするために必要な技術、センサネットワーク概説、実習によるセンサネットワークの構築、クラウドサービスとの連携方法をハンズオンで習得できます。

- ① 環境モニタリング
- ② センサネットワーク概説とその技術
- ③ 環境モニタリング実習
(IoTゲートウェイのプログラミング、温度・湿度センサ、CO2センサ)の利用
- ④ クラウドサービスの利用
- ⑤ 農業におけるモニタリング事例紹介
- ⑥ まとめ

対象者

IoTアプリケーション構築に関心のある方

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、マイコン、各種センサモジュール

コース番号	日 程
E033A	10/16(木) ~ 10/17(金)

受講者の声

- 現在の業務にいくつか使えるIoTアプリケーションの知識が身に付きました。
- 分野が違う内容で理解することが難しかったが、現在課題となっている内容に役立てたいと思います。
- セミナーの実習と実務が繋がっていたように思います。





組込み技術者のためのプログラミング (C言語習得編)

C言語プログラミングに必要な知識や技術を学びます

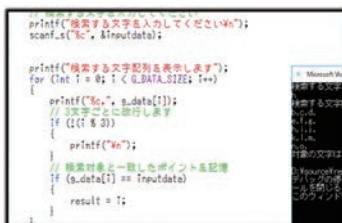
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	12,000円

◆「プログラミングを学びたい方」、「ハードウェア技術者」におすすめのコースです

訓練内容

マイコン制御で使われることの多い、C言語プログラミングを習得します。

- ① 開発環境と訓練目的の確認
 - ・開発環境動作確認
 - ・コンパイル、プログラム動作確認
- ② C言語プログラミング
 - ・C言語の特徴
 - ・変数とメモリ
 - 汎用C言語と組み込みC言語
 - 変数の種類と用途
 - フロー制御構文の理解 (if文、switch文、while文、for文)
 - ・データ構造 配列、構造体、共用体
 - ・関数・ポインタ
- ③ 応用課題
 - ・データ処理
 - ・動作確認・デバッグ
 - ・評価・改善



対象者

C言語を習得したい方、ハードウェアエンジニアの方

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン

コース番号	日程
E013B	10/20(月) ~ 10/21(火)

受講者の声

- 独学では習得できない部分が良く理解できました。
- C言語の知識が身に付いた。
- これまでソフトウェアの中については専門業者に任せきりだったが、今後自身でもソフトの構築や確認ができるよう、活かせると感じた。

Topics

このコースに続けて受講すると、より効果的なコースはこちら ↓↓↓
「マイコン制御システム開発技術 (H8 マイコンC言語編)」E014

組込みシステム開発におけるプログラミング実践 (ポインタマスター編)

ポインタは怖くない!

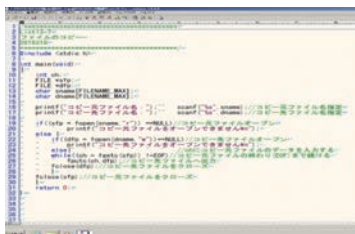
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15~16:00	17,000円

◆C言語における難所「ポインタ」にスポットを当てたコースです。構造体との関係についても理解を深めます

訓練内容

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します。C言語でのポインタの理解を深め、もやもや感を解消しましょう。

- ① 訓練目的の確認
- ② 開発環境
- 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 ポインタのさす先にあるメモリの特性
- ⑨ まとめ



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

持参品

筆記用具

使用機器

開発環境、デバッガ

前提知識等

C言語の基本的な文法を理解していることが望ましい

コース番号	日程
E015B	11/19(水) ~ 11/21(金)

受講者の声

- 今まで何となく使っていたポインタの実際の挙動、宣言の仕方によるメモリ確保のされ方について、知識が深まった。挙動の違いからどのような操作ができないか、詳しく教えてもらったため、分かりやすかった。
- 実際の業務でポインタに触れる機会があったが、理解が難しく苦戦していた。今回のセミナーを受けて分かりやすく図を用いたりしていただいたおかげで、一つ壁を乗り越えることができたと感じる。

Topics

このコースの前に連続で受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「組込み技術者のためのプログラミング (C言語編)」E013

組込みシステム開発のためのモジュールテスト技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	19,000円

◆正しいテスト技術で品質向上を目指すコースです

訓練内容

C言語を使用した7セグメントLEDドライバの制作実習を通して、V字モデルにおけるプログラミング～モジュールテスト（単体テスト）までを体験し、組込みシステムにおけるプログラミング技術およびモジュールテスト技術を習得します。
また、C言語の開発環境の構築についても習得します。

- ① テスト技術とモジュールテストについて
 - ・ V字モデルによる品質保証
- ② H8 マイコンプログラムの開発環境を構築
 - ・ 開発環境ツールの入手
 - ・ コンパイラ、リンカの導入と環境設定
 - ・ デバッグ環境の構築
- ③ ペリフェラル他を使ったドライバプログラム作成
- ④ モジュールテスト、デバッグ演習
- ⑤ まとめ

対象者

制御システム開発業務に従事する技能・技術者 実践的なテスト技術を習得したい方

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、H8/3694F

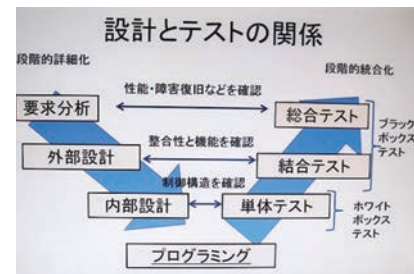
前提知識等

C言語の簡単な制御構造

コース番号	日 程
E017A	12/10(水) ～ 12/12(金)

受講者の声

- コンポーネント単体のテストの必要性がわかりました。
- 机上デバッグなどへ参加して初期の段階で不具合を見つけられるようにしたいと思いました。



組込みデータベースシステム開発技術

これからデータベース（主にSQL）について学びたい方におすすめです。

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	12,000円

◆データベース言語を理解し、さらに応用するための開発技術を習得するコースです

訓練内容

データベースの標準的な言語であるSQLの習得を中心にデータベース技術を幅広く学習します。

- ・ データベースの概要（DBMSの機能、正規化）
- ・ SQLによるデータベース操作

- ① データベース構築
- ② データベース操作
- ③ データベース連携アプリケーション作成実習

- ④ まとめ

対象者

データベース技術を習得したい方、更に理解を深めデータベース開発技術を習得したい方

持参品

筆記用具

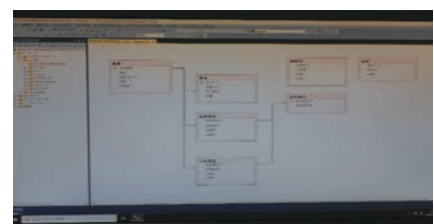
使用機器

パソコン、SQL サーバ

コース番号	日 程
E021A	10/23(木) ～ 10/24(金)

受講者の声

- 丁寧に解説していただきデータベースの概念が良く理解できました。
- 講師の方から新しい知識や今までの体験などの知識を教えていただけました。
- データベースでSQLを使う必要があり、SQLの理解が深まりました。





組込み Linux アプリケーション開発技術 (Raspberry Pi C# 編)

オブジェクト指向による組込みシステム！簡易的でそのまま使える WebUI アプリ！

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	19,000円

◆「オブジェクト指向を活かした組込みシステム」と「制御用 WebUI システム」の構築技法を習得します

訓練内容

Raspberry Pi 上に組込み制御システムの動作環境を構築し、GPIO 制御システムと簡易的な組込み制御用 WebUI アプリを作成します。組込みシステムをオブジェクト指向言語で記述することの利点や手法を実際にプログラムを動かしながら習得することができます。また作成したプログラムは、SD カードでお持ち帰りいただけます。

- ① 組込みシステムに 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



対象者

オブジェクト指向言語による組込みシステム開発技術を習得したい方

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、Raspberry Pi、インターフェースボード

前提知識等

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

コース番号	日 程
E024A	10/ 8(水) ～ 10/10(金)

受講者の声

- セミナー外の資料も含まれており、後から見直せる点が良かったです
- 独学で体系的に学べていなかったのも、色々と解説していただいたことで、整理することができた。
- C # の組み込み業務が今後あった場合、大変役に立つ技術が身に付いた。

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (C # 編)」E023

オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Python 編)

これから Python を学びたい方におすすめです。

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	23,000円

◆アプリ開発に必要なプログラミング技術を身につけるコースです

訓練内容

Python を用いたシステム開発に必要な制御構文、クラスとインスタンス、ライブラリとその応用について学びます。

- ① Python の言語としての特徴
- ② Python によるプログラミング環境の準備
- ③ Python の基本的な文法と構文
 - ・基本データ型
 - ・制御構造
 - ・データ構造 (リスト、ディクショナリ)
 - ・エラーと例外
 - ・標準ライブラリ
- ④ クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング
- ⑤ クラスとオブジェクト
 - ・クラスの継承
 - ・パッケージとモジュール
- ⑥ まとめ

対象者

Python を活用したい方、Python での開発技術を習得したい方

持参品

筆記用具

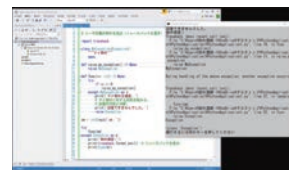
使用機器

パソコン、統合開発環境 (Visual Studio を予定)
※開発環境は予告なく変更になることがあります。

コース番号	日 程
E046A	12/ 2(火) ～ 12/ 4(木)

受講者の声

- 他言語と違う、Python らしい記述の仕方が学べたところ。
- ゼロからのスタートで大まかな技術 (手法) や知識が身に付いた。
- Python について使い方、ルールを学ぶことができた。



Topics

このコースと連続で受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「マイコン制御システム開発技術 (Raspberry Pi / Python 編)」E047

Web を活用した生産支援システム構築技術

これから Web アプリケーションの構築技術について学びたい方におすすめです。

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	17,000円

◆ 生産性の効率化をめざして、Web を活用した実績データ分析等のシステム構築技術を習得するコースです

訓練内容

生産現場における生産活動全般の効率化を目指して、システム化・一元化された生産計画や製造指示、作業実績等のデータを有効活用するためのWeb を活用したシステムを構築する技術を習得します。

- ① 製造データの活用事例
 - ・生産計画データからの展開（発注指示、作業指示等）等
- ② Web-DBシステム構成
- ③ データストアへのアクセス手法とプログラム作成
- ④ Webシステム構築実習
 - ・開発環境設定、XAMPP
 - ・Java 言語、SQL、HTTP、HTML
 - ・構築実習
- ⑤ 総合実習課題
 - ・上記①の活用事例より Web システム構成で実装する。
- ⑥ まとめ

対象者

生産計画や製造現場で情報を管理する業務に従事する方、Web-DB システムを構築する方、その技術を習得したい方、Java、SQL に関して基本的な知識があることが望ましい

持参品

筆記用具

使用機器

パソコン、プログラム開発環境、データベースソフト 等

前提知識等

Java、SQL に関して基本的な知識があることが望ましい

コース番号	日 程
E022A	11/12(水) ～ 11/14(金)

受講者の声

- 会社で生産支援システムの運用が引き継がれるが、その際とても役立ちそうです。
- WebDB の構築技術についてしっかり学ぶことができた。
- 生産支援システムを構築するのに必要な基礎的な知識が身に付いた。



オープンソースプラットフォーム活用技術 (Android 編)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	15,000円

◆ 携帯端末向けのアプリ開発プロセスの設計・実装技術を通して、Android の活用技術を習得するコースです

訓練内容

オープンソースプラットフォーム (Android) のアーキテクチャを理解し、携帯端末などのアプリケーション開発プロセスである設計実装を通してその活用技術を習得します。

- ① Android の特徴
- ② アーキテクチャ
 - ・基本アーキテクチャとアプリケーションフレームワーク詳細
- ③ 開発環境
- ④ アプリケーション課題
 - ・GUI アプリケーション：画面設計と入出力処理の実装
 - ・Google API の使用方法
- ⑤ まとめ

対象者

Java 言語をご存知の方、Android アプリケーション開発を習得したい方

持参品

筆記用具

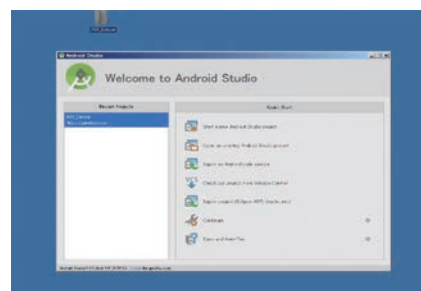
使用機器

統合開発環境 (Android Studio)、Android エミュレータ 他

コース番号	日 程
E020A	10/28(火) ～ 10/29(水)

受講者の声

- ポイントとなる点を説明していただいたので、勉強になりました。
- Android の開発はやったことがなかったため新しい刺激になった。
- Android のアプリを使って改善できることがありそう。





製造現場における LAN 活用技術 (TCP/IP 編)

<ネットワークシリーズ①>

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	8,000円

◆ネットワークの仕組み (TCP/IP) に関する知識・技術を習得するコースです

訓練内容

これからネットワーク技術を学ぶ方にネットワークの概要、TCP/IP の知識及びルーティングの仕組みについて実習を通して学びます。

- ① ネットワークの概要とプロトコル
 - ・ TCP/IP
 - ・ イーサネット、MAC アドレス
 - ・ ルーティング、IP アドレス
- ② ネットワーク機器の設定
 - ・ ルータとハブを用いたネットワーク構築
 - ・ パケット解析
- ③ ネットワークの運用・保守
 - ・ ネットワークの障害検知と障害対応

対象者

ネットワークシステム管理業務に従事する技能・技術者等であって、これからネットワークの仕組みを学びたい方

持参品

筆記用具

使用機器

Cisco 社製ルータ (Cisco890 Series)、リピータハブ、スイッチングハブ、PC

コース番号	日 程
E043B	10/ 2(木) ~ 10/ 3(金)

受講者の声

- ネットワーク通信の各層やルータ、Cisco891F の使い方について学ぶことができた。
- MAC アドレス、IP アドレスなどの設定がどのような役割なのかを体系的に理解できた。



Topics

このコースの後に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「製造現場における LAN 活用技術 (LAN 設定編)」E026

製造現場における LAN 活用技術 (LAN 設定編)

<ネットワークシリーズ②>

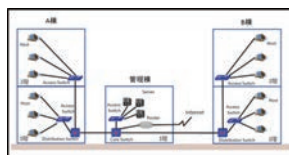
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	8,000円

◆LAN を構築するために必要な知識・技術・技能を習得するコースです

訓練内容

レイヤ3 スイッチを用いて LAN 構築に関する技術・技能を習得します。LAN は Cisco 社が提案する 3 階層モデルで構築します。

- ① ネットワークの概要と TCP/IP
- ② ネットワーク機器の設定
 - ・ レイヤ3 スイッチ
 - ・ 3 階層モデル
- ③ LAN 構築
 - ・ VLAN の設定
 - ・ トランク接続
 - ・ 静的ルーティング
 - ・ 組織内の LAN 構築



対象者

ネットワークシステム管理業務に従事する方
レイヤ3 スイッチを用いて LAN 構築技術を習得したい方

持参品

筆記用具

使用機器

Cisco 社製レイヤ3 スイッチ (Catalyst 3560-CG Series)、PC

コース番号	日 程
E026B	11/26(水) ~ 11/27(木)

受講者の声

- 今まで何となく理解しながら行っていた業務への理解が深まるような知識、体験を得ることができた。
- 実践的な実習により、運用方法が理解できた。

Topics

このコースの後に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「製造現場における LAN 活用技術 (外部接続実践編)」E027
「製造現場における LAN 活用技術 (冗長化編)」E049

製造現場における LAN 活用技術 (冗長化編)

<ネットワークシリーズ③>

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
4名	3日	18時間	9:15~16:00	28,000円

◆ 障害・故障に対応できる LAN を冗長化するための知識・技術・技能を習得するコースです

訓練内容

Cisco 3 階層モデルで構築した LAN のコアスイッチ、ディストリビューションスイッチを 2 重化し、機器の故障、ケーブルの断線などの障害に対応できる技術・技能を習得します。

- ① LAN の構築
 - ・ Cisco 3 階層モデル
 - ・ トランク接続
 - ・ 動的ルーティング (OSPF)
- ② 冗長化技術
 - ・ リンクアグリゲーション
 - ・ スパニングツリープロトコル
 - ・ デフォルトゲートウェイの冗長化
- ③ コアスイッチの冗長化
 - ・ 冗長化の確認
- ④ コア・ディストリビューションスイッチの冗長化
 - ・ 冗長化の確認

対象者

ネットワークシステム管理業務に従事する技能・技術者等であって、レイヤ 3 スイッチ、ルータを用いた LAN の冗長化技術を習得したい方

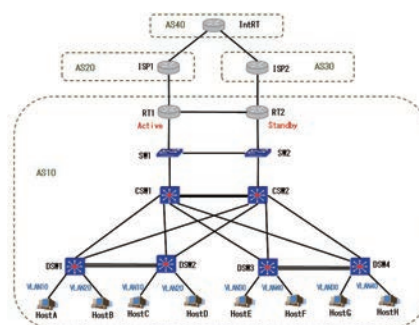
持参品

筆記用具

使用機器

Cisco 社製 L3 スイッチ (Catalyst 3560-CG Series)、Cisco 社製ルータ (Cisco 890 Series)、PC

コース番号	日程
E049A	1/14(水) ~ 1/16(金)



Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら↓↓↓
「製造現場における LAN 活用技術 (LAN 設定編)」 E026



ネットワークシリーズのセミナーでは Cisco のルーターやスイッチを使用します。



製造現場における LAN 活用技術 (外部接続実践編) ＜ネットワークシリーズ④＞

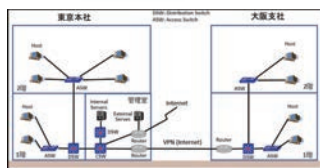
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	8,000円

◆ LAN と WAN を構築するために必要な知識・技術・技能を習得するコースです

訓練内容

レイヤ3スイッチ、ルータを用いて LAN-WAN 構築に関する技術・技能を習得します。
WAN は VPN を用いて構築します。

- ① ネットワークの概要と TCP/IP
- ② 暗号技術
- ③ ネットワーク機器の設定
 - ・レイヤ3スイッチ
 - ・ルータ
- ④ LAN-WAN 構築
 - ・動的ルーティング (OSPF)
 - ・GRE トンネリング
 - ・VPN (GREoverIPsec)
 - ・アドレス変換
 - ・ファイアウォール (DMZ)
 - ・組織内の LAN-WAN 構築



対象者

ネットワークシステム管理業務に従事する方
レイヤ3スイッチ、ルータを用いて LAN-WAN 構築技術を習得したい方。

持参品

筆記用具

使用機器

Cisco 社製レイヤ3スイッチ (Catalyst 3560-CG Series)、Cisco 社製ルータ (Cisco 890 Series)、PC

コース番号	日程
E027A	2/ 5(木) ～ 2/ 6(金)

受講者の声

- ネットワークの知識が深まり、業務において確認、検証作業に役立ちそうです。
- 実習を通してプロトコルやルータ、スイッチがどのように機能しているかを理解できた。

Topics

このコースの後に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「製造現場における LAN 活用技術 (セキュリティ編)」E044

製造現場における LAN 活用技術 (セキュリティ編) ＜ネットワークシリーズ⑤＞

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	8,000円

◆ サイバー攻撃からネットワークを防御するための知識・技術・技能を習得するコースです

訓練内容

Kali Linux、ネットワーク機器を用いてサイバー攻撃の手法、脆弱性診断、セキュリティ対策に関する技術・技能を習得します。

- ① ネットワークの概要と TCP/IP
- ② 暗号技術
- ③ ネットワーク機器の設定
 - ・ルータ
 - ・ファイアウォール装置
- ④ ネットワークセキュリティ
 - ・サイバー攻撃の手法
 - ・脆弱性の診断
- ⑤ LAN 構築
 - ・ファイアウォールの構築
 - ・セキュリティ対策

対象者

ネットワークシステム管理業務に従事する方、Kali linux、ルータ、ファイアウォール装置を用いてセキュリティ対策技術を習得したい方、また Linux の操作経験があることが望ましい。

持参品

筆記用具

使用機器

Cisco 社製ルータ (Cisco 890 Series)、ファイアウォール装置 (Netscreen-5GT)、PC

前提知識等

Linux の操作経験

コース番号	日程
E044A	2/26(木) ～ 2/27(金)

受講者の声

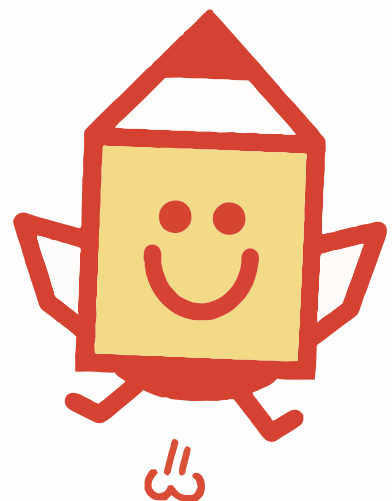
- セキュリティの知識や重要性について理解できた。
- ファイアウォール装置の動作や使い方について理解できた。



Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「製造現場における LAN 活用技術 (外部接続編)」E027

MEMO





製造現場の小集団活動実践

(効率的、効果的な QC サークル活動のために)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
20名	2日	12時間	9:15～16:00	8,500円

◆より良い成果が出る QC サークル活動運営のツボを習得するコースです

訓練内容

QCサークルなどの製造現場の小集団活動リーダーとして、小集団活動を効果的・効率的に運営するノウハウを習得します。

- ① コース概要
- ② 小集団活動とは
 - ・小集団活動の意識
 - ・製造現場での改善と小集団活動
 - ・事例演習「小集団立ち上げの課題と改善」
- ③ 活動の進め方
 - ・活動推進の4つのポイント
 - ・演習〈活動推進の4つのポイント活用演習〉
 - ・メンバーの統制
 - ・合意形成
 - ・活動成果発表
- ④ 小集団活動実践演習
 - ・演習概要説明
 - ・ケース事例の解説／進め方・まとめ方・発表方法の説明
 - ・演習問題
 - ・発表
 - ・講師講評
- ⑤ まとめ

対象者

職場における業務改善の指導的立場の方で、業務改善スキルの向上を目指したい方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S002A	1/26(月) ～ 1/27(火)

受講者の声

- QCサークル活動というものがあるがどのような活動でどのような目的で行うかが理解できました。
- 他の受講生たちの問題や改善方法など勉強になりました。
- 今まで知らなかった事や気付かなかった事など勉強になりました。また、他の人たちの問題や改善方法など勉強になりました。
- 小集団におけるリーダーの役割はカリスマではなく、ファシリテーターということを理解しました。
- 普段、自分の中で意識していなかったことが知識として深まった感じがします。
- 他業種、他社の取組みや問題点を聞くことができ参考になりました。実際の現場の取組みに活かせる情報でとても勉強になりました。

なぜなぜ分析による製造現場の問題解決

(なぜなぜ分析徹底活用)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
20名	2日	12時間	9:15～16:00	8,500円

◆ものづくりの現場で発生している問題の真の原因を効率的に見つけ出し、効果的な解決策を策定する手法をマスターするコースです

訓練内容

製造現場の生産性向上を目指して、事象の論理的つながりを軸に、効率的かつ効果的な問題解決手法の実践を通して、製造現場の問題を解決する能力を習得します。

- ① コース概要
- ② 効果的な問題解決
 - ・効果的・効率的な問題解決とは
 - ・問題解決思考と論理／体系的思考と暗算的思考／列挙・評価・直観
 - ・演習「情報整理と仕分け」
- ③ なぜなぜ分析の進め方
 - ・効率的な問題解決の進め方
 - ・なぜなぜ分析のポイント／問題解決に役立つツールと使い方／問題の定量化／論理の精査とIsnotによる真因検証／対処と解決
 - ・演習「真因追究と検証」
- ④ 総合演習
 - ・なぜなぜ分析で製造現場の問題解決（事例：製品組立て工程におけるネジ締結不良）
 - ・事例読み込み／問題の抽出と真因追究／真因検証と解決策の策定／解決策の評価／発表と講師講評
- ⑤ まとめ

対象者

生産現場で現場改善に取り組んでいる方、またはこれから取り組む方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S005A	10/ 2(木) ～ 10/ 3(金)
S005B	12/ 8(月) ～ 12/ 9(火)

受講者の声

- なぜなぜにより問題解決への掘り下げ方を学べました。
- 漠然と作業することがあったので、考える糸口を掴むことができた。
- 工程順、時間軸で一度整理する。3現主義をしっかりと行っていきたい。
- 解決に繋げることができる講習だと感じた。
- グループディスカッションで他の業種の方と話をしていく中で、いろいろなことが学べ知識として身についた。

Topics

“問題発見”や“なぜなぜ分析理解”のスタートとなるコースです！
S006のコースを受講することで**実践力**を身に付けることができます。

なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善 (なぜなぜ分析実践応用)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
20名	2日	12時間	9:15～16:00	8,500円

◆ものづくり現場での問題発見・問題解決するための“なぜなぜ分析手法”を身につける実践コースです

訓練内容

製造現場における生産工程の効率化（改善）を目指して、なぜなぜ分析を効率的に進め効果の高い解決策を策定する手法を習得します。

- ① コース概要
- ② 問題解決の進め方
 - ・問題解決の進め方
 - ・管理のサイクル（デミングサイクル）
 - ・相対目標と絶対目標
 - ・問題解決に活用する手法
 - ・不良・故障の発生要因
 - ・課題実習（現状分析能力の確認）
- ③ なぜなぜ分析
 - ・なぜなぜ分析とは
 - ・なぜなぜ分析演習「問題発見・課題解決ケーススタディ」
- ④ 工程の原理・原則
 - ・工程精通（工程の原理・原則）
 - ・原則発見のポイント
 - ・工程精通事例研究
- ⑤ ポカミス防止
 - ・ポカミスとは（真の要因が追究できていない代表事例）
 - ・ポカミスの発生（問題の真因追究のポイント）
 - ・ポカミス防止の可能性（具体的解決策の策定のポイント）
 - ・ポカミスにおけるマネジメントシステム
 - ・ポカミス防止へのアプローチ
- ⑥ よりよい進め方
 - ・なぜなぜを掘り下げる
- ⑦ グループ演習
 - ・問題の真の要因追究
 - ・解決すべき課題の整理
 - ・改善計画を立案
 - ・発表
- ⑧ まとめ

対象者

生産現場で品質問題の解決に携わっている方、なぜなぜ分析を使いこなしたい方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S006A	2/19(木) ～ 2/20(金)

受講者の声

- 自分が今まで知らなかった知識が身に付き新たな考えができるようになりました。
- 現場改善について、なぜなぜを使って要因追求の方法を初めて知ることができまし、使うことができました。
- 真の原因にたどり着けず問題を再発させていることが多い。今回の研修は職場で活かせると思いました。
- なぜなぜ分析について手法等を詳しく学ぶことができ今後の業務に活用できそうです。
- なぜなぜを行う上での注意点が演習を行いながら理解を深めることができました。

Topics

このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「なぜなぜ分析による製造現場の問題解決」 S005





ヒューマンエラー対策実践

(ポカミスのない職場づくり)

定員

20名

日数

2日

時間

12時間

時間帯

9:15～16:00

受講料(税込)

8,500円

◆ヒューマンエラーが発生するメカニズムを知り、予防策を身につけるコースです

訓練内容

生産性の向上と低コスト化を目指して、現場担当者的人為的ミスを軽減し、有効な再発防止策を策定する能力を習得します。事故を未然に防ぎ安全で快適な職場をつくります。

① コース概要

② ヒューマンエラーとは

- ・ヒューマンエラー概要
- ・ヒューマンエラー発生メカニズム
- ・行動科学と心理的要因
- ・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

- ・予防安全と発生時対処
- ・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
- ・担当者の行動からヒューマンエラー発生要因を削除する
- ・視覚効果を使う
- ・演習「職場のヒューマンエラー問題を明らかにする」

④ 現場での定着

- ・定着とは（わかる・動ける・守れる）
- ・間違った3大対策
- ・職場で事例を共有、全員で対策を検討
- ・現場パトロールと無事故シール

⑤ 総合演習

- ・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
- ・ヒューマンエラーを部門別に分解、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座

⑥ まとめ

対象者

生産現場で安全衛生または作業管理を行っている方

持参品

筆記用具

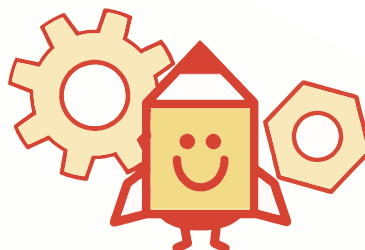
使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日程
S008B	12/ 1(月) ～ 12/ 2(火)
S008C	3/ 3(火) ～ 3/ 4(水)

受講者の声

- 実際に事例から、whyを考えるきっかけになり勉強になった。
- 他の業種の方々といろいろな問題を共有することができました。
- 製造現場でよくある事例などを皆でディスカッションする機会があり学びになりました。
- 今後、職場でヒューマンエラーを引き起こす要因等注意到意しながら、作業指示、資料作成に努めていきたいと思いました。
- 今まで何となく行ってきたことも講義の内容を受けて理論・体系立てて職場で伝達できそうです。
- これまでの自分のミスを振り返り、どういう時にミスするのかを理解し、解決できそうです。



技能伝承のための部下・後輩指導育成 (OJTトレーナー育成)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
20名	2日	12時間	9:15~16:00	8,500円

◆ 自考自律的な部下を育てる方法をマスターするコースです

訓練内容

生産現場の現場改善における多種多様な技術の技能伝承を目指して、後輩育成のための指導技法を習得します。

- ① コース概要
- ② 技能伝承
 - ・技能伝承の重要性
 - ・部下・後輩指導育成の概要
- ③ 部下・後輩育成の進め方
 - ・目的の提示
 - ・現状把握／分析
 - ・育成計画と育成
- ④ 育成担当者の行動
 - ・育成担当者に求められる5つのスキル
 - ・個別カリキュラム設計
 - ・指導のポイント
- ⑤ 総合演習
 - ・部下指導育成の課題と育成計画の作成
 - 事例読み込み／部下後輩動機付け面接／育成計画作成
 - ・講師講評
- ⑥ まとめ

対象者

部下のやる気を引き出し、自ら考え律しながら成長していく部下育成法を習得したい方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S011A	3/10(火) ~ 3/11(水)

受講者の声

- OJT トレーナーに必要なスキルを細かく教えていただきました。
- 色々な仕事をしている人と意見を共有できました。
- 今までのOJTのやり方が誤っていることに気付くことができました。正しい理解の下で業務を進めることができます。
- 後輩指導時に心掛ける要点を教えていただきました。自分の立ち位置をもう一度理解して部下や同僚に指導ができそうです。

Topics

このコースと併せて受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
仕事と人を動かす現場監督者の育成」S010

戦略的現場管理者の育成 (できる管理者になろう)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	16,000円

◆ 製造現場の中長期的な戦略を策定する能力を身につけるコースです

訓練内容

監督者と管理者の役割の違いを認識し、高い視点と広い視野から戦略的に現場でマネジメントを行っていくことで現場の魅力を高め、顧客の評価を高めていくポイントを習得します。

- ① コース概要
- ② 管理者とは
 - ・監督者と管理者の違いと管理者の役割
 - ・戦略的視点と戦術的視点
 - ・課題設定／考察／意思決定
 - ・演習「製造現場の問題抽出と課題設定」
- ③ 管理の要点
 - ・管理の5機能
 - ・場造りと人作り
 - ・PDCAからRGPDCAへ
 - ・目標設定と進捗管理／リスク管理
 - ・戦略的人材管理
 - ・演習「管理の課題と原因分析」
- ④ 現場の魅力
 - ・現場の魅力を多面的に捉える
 - ・マーケティング戦略と製造現場の魅力
 - ・演習「製造現場の問題解決」
- ⑤ 総合演習
 - ・戦略立案 実行計画策定
 - ・戦略対象部門選定と現状把握／分析
 - ・到達目標設定(生産性・費用・利益率など) 戦略立案／代替案立案
 - ・戦略の評価と実行計画の落とし込み
 - ・発表
 - ・講師講評
- ⑥ まとめ

対象者

生産現場全体を管理する役割の方、または今後製造現場全体を管理する立場になる方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S012A	1/19(月) ~ 1/20(火)

受講者の声

- 今まで考えたことがなかったマネジメントの考え方を知ることができました。
- 戦略立案のポイントで普段注意されていることが明確に理解することができました。
- 今まで考えていなかった発想が生まれました。他の人と意見交換することで違う考えも得られました。
- 実際に発生した問題企業の話は非常に引き込まれました。知らない考えがたくさんあり勉強になりました。
- 他業種の人と話す機会が得られて刺激になりました。
- 改めて管理者としての職責を再認識しました。マネジメントの手法を是非、職場にて活用していきたい。



標準時間の設定と活用

(効果的な原価低減活動に繋げる)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	9,500円

◆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す

訓練内容

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標準時間の理論、標準時間の構築手順、標準時間設定方法を習得します。

- ① コース概要
- ② 標準時間の概要
- ③ 標準時間に必要なIEの知識
 - ・IEとはなにか
 - ・標準時間の設定方法
- ④ 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
- ⑤ 標準時間設定演習
 - ・工作機械の概要
 - ・機械操作
 - ・加工法
 - ・作業分解
 - ・時間測定
 - ・レーディング作業による標準時間の設定(P T S法)
- ⑥ 標準時間の応用
 - ・業務に合わせた生産管理レベル適正化の手法
 - ・工数・設備効率管理
 - ・標準原価管理での活用
- ⑦ まとめ

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、またはその候補となる方

持参品

筆記用具、定規(15～20cm程度)、関数電卓

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日程
S013B	10/ 2(木) ～ 10/ 3(金)

受講者の声

- 社内での基準が定められておらず曖昧だったが、セミナーを受講し正しい基準が理解できました。
- 標準時間の考え方や複数の手法を教わりました。実例の話があり分かり易かったです。
- 標準時間を設定するための様々な手法があることが分かりました。職場の人と相談して、より良い手法を選びたいと思います。

Topics

受講された方の企業様の状況に段階的に対応した時間管理手法のアドバイスも行います。
IE技術者としての確に業務をこなすポイントも習得できます！

標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理

(標準時間の活用と現場教育の実践応用)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	9,000円

◆受講者の製造現場での標準作業手順書を実際に作成しマスターするコースです

訓練内容

作業標準の必要性和標準化への具体的な現場での取り組みを学びながら、標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理を習得します。また、標準時間と作業標準との関連及び国際規格と作業標準書との関係へと発展させながら、総合的に知り、総合実習を通じて、実際に受講者の現場の作業標準書を作成します。

- ① コース概要
- ② 作業標準とは
 - ・作業標準の必要性和目的、標準化と横展開の関係
 - ・作業が標準化されないとうなるのか
- ③ 作業標準書とは
 - ・作業標準書の様式、書き方、使い方
- ④ 標準時間と現場
 - ・標準時間とは
 - ・標準作業可能現場とは
 - ・標準時間と作業標準書との関係
- ⑤ 国際規格と作業標準書
 - ・国際規格と作業標準書との関係等
- ⑥ 作業標準書の管理
 - ・変更管理の必要性
 - ・変更管理ができていないとうなるのか
 - ・受講者の自職場での事例交換会
- ⑦ 作業標準書関連の工程表
 - ・工程表とは
 - ・工程表の様式と作成方法及び変更管理、使い方
 - ・国際規格と工程表について、要求事項とは
- ⑧ 生産現場に活用できる応用課題実習
 - ・標準作業(設計・開発・加工・組立・検査)の明確化
 - ・標準時間の設定
 - ・作業標準書素案の作成
 - ・発表
 - ・講評
- ⑨ まとめ

対象者

工場管理、生産・品質管理、物流管理、情報管理等に従事し、指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具、定規(15～20cm程度)、関数電卓

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日程
S014A	10/27(月) ～ 10/28(火)

受講者の声

- 業務で作業標準書、QC工程表の作成をするのですが、参考になりました。
- 社内のマニュアルが堅苦しく分かりにくかったため、より深く理解することができた。
- 作業標準書の作り方を学べる機会は意外と少ないので、とても勉強になりました。
- 作業分解というものを初めて知りました。今後の役に立ちそうです。
- これまで作業標準書やQC工程表について学んだことがなかったので、すごくためになりました。

Topics

「現場のばらつきを抑えるためにはどうしたらいい？」その悩みに応えるのがこのコースです。
このコースと併せて受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「標準時間の設定と活用」 S013

生産現場の問題解決・実践バリューエンジニアリング (VE) (継続的な活動を指揮する次世代リーダー育成のために)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	9,500円

◆ 受講者の製造現場での実際の工程をテーマとした演習を行い、実務で活用できる資料を作成するコースです

訓練内容

製造業における価値の流れの効率化・最適化の把握方法について実習を通じて習得し、それらを用いた問題発見、対策案のグループ討議を通じて総合的な技法と観点を習得します。

- ① コース概要
- ② VEについて
 - ・ VE とは何か？ VE の必要性について
 - ・ VE と併せて VA の違いについて習得する
- ③ 製造現場の VE ・製造現場における VE について ・物流現場における VE について
- ④ VE の実務 ・ VE の実務の実際と VE の活かし方
- ⑤ VE でわかること ・ VE で分かる事、解決の糸口
- ⑥ VE の活用 ・ 製造現場における日常管理への VE 活用について
- ⑦ VE の実務 ・ ボカヨケ・ヒューマンエラー撲滅
- ⑧ 総合実習
 - ・ VE (設計・開発・加工・組立・検査) の課題設定・目標の明確化
 - ・ 機能定義と構造化、機能価値の程度の策定
 - ・ 課題解決策の提起と評価、評価結果に於ける再検討、提案の確定
 - ・ 発表・討議・講評
- ⑨ まとめ

対象者

工場管理、生産・品質管理、物流管理、情報管理等に従事し、指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具、定規 (15～20cm程度)

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S019A	12/ 4(木) ～ 12/ 5(金)

受講者の声

- VE の実践演習が初めてだったので雑学、アプローチ方法、考え方について一通り理解することができました。
- 仕様選定、コストダウンについて意見出しができたと感じた。
- VE は聞いたことありましたが初めて学んだので楽しかったです。
- 自分の知識量のなさを自覚しました。今後邁進したいと思います。
- 今までやっていた手法を体系化することができると感じました。

Topics

受講者の実際の実務で使用されている製品等をテーマとした総合演習を行い、受講後の実務で活用できる資料の作成を行います。

棚卸実務における問題解決 (効率的な棚卸方法をマスターする)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	9,500円

◆ 棚卸業務の際に発生する問題点に紐づけて、より良い棚卸実務を目指すコースです

訓練内容

棚卸実務時に発生しやすい問題の紹介、そしてこれらの問題を事前に低減するための工夫と、起こってしまった問題に対する解決の糸口を学びます。長期在庫低減のための管理方法やレイアウト再考等、効率的な棚卸業務のための日常管理業務にも言及し、総合的に実務に結び付けていきます。

- ① コース概要
- ② 棚卸の問題の種類
 - ・ 棚卸の問題の種類 (在庫差異他) ・ 受講者の現在の体制と講評
- ③ 問題を低減するための工夫
 - ・ ルール化 ・ 意識の向上・啓発 ・ 日常管理の導入
- ④ 在庫差異分析
 - ・ 差異分析の流れ ・ 分析結果から得られる事
 - ・ 今後の管理へ繋げる、事例紹介
- ⑤ 生産現場に活用できる応用課題実習
 - ・ 受講者の現場で発生している棚卸実務上の問題点の整理
 - ・ 問題点に対する具体的解決策 ・ 発表 ・ 講評
- ⑥ まとめ

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、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S020A	12/18(木) ～ 12/19(金)

受講者の声

- 親和図を使った問題点の洗い出しで、弊社の状況を改めて確認し整理することができました。
- 具体的な内容で業務に反映できるものがありました。
- 差異分析を行う上で分析の前に差異が起る原因を改めて考えることができました。
- 自社の棚卸差異削減のための運用が正しいものが理解できました。
- 異業種の実務担当者の話が聞けて良かったです。

Topics

自社の棚卸業務体制を計画し、実践的に学んでいきます。



生産システムの知能化 (AI) による効果的現場活用

(日常の加工・処理データを収集し知能化による活用を目指して)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	9,500円

◆受講者の製造現場での設備や作業の問題について洗い出し、解決に向けた計画書を作成するコースです

訓練内容

生産工程の最適化・効率化を目指して、生産システムを構成する機械の要素・構造・機能に対して仕組みと利点を理解し、関連する技術の情報と知識を総合して、知能化(AI)された生産システムの活用方法を習得します。

- ① コース概要
- ② 生産システムの知能化
 - ・これまでの知能化の技術
 - ・これからの知能化
 - ・整理/留意点
- ③ 知能化の適応
 - ・融合型センサによる設備の知能化とデータ活用
 - ・ハードウェアシステム
 - ・ソフトウェアシステム
 - ・身近にある知能化
- ④ データベースの活用
 - ・生産現場におけるデータ、加工データ、実時間、設定値ほか
 - ・データベースの構築
 - ・IoT活用について
- ⑤ 産業革命について
 - ・これまでの産業革命
 - ・今後の産業革命(インダストリー#)
- ⑥ 知能化の活用実習
 - ・知能化適応(設計・開発・組立・検査)の明確化
 - ・問題に対するAIを活用した解決案
 - ・解決案を実施する実行計画書素案の作成
 - ・発表
 - ・講評
- ⑦ まとめ

対象者

生産技術、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、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日程
S021A	10/ 9(木) ~ 10/10(金)

受講者の声

- AIの活用を視野に入れていこうと思いました。
- AIとIoTの違いが分かりました。
- 生産管理の新しい方式が勉強になりました。
- 他社での困りごとを知ることができました。
- AIに関する大枠を学べました。AIは何でもできると思っていましたが向いている分野があることを知ることができて良かったです。

Topics

情報化技術を活用した生産性向上へ!
設備や作業の問題点の洗い出し→加工・処理データを収集→AIの活用と解決に向けた計画書作成
(例) 身近なデータによる回帰モデルへの予測に機械学習を活用する

製造業におけるリスクマネジメントシステム構築技術

(製品・製造・工場管理のリスク実践分析手法とリスク低減)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	15,500円

◆リスクを低減する具体的な手法についてケーススタディを通じてマスターするコースです

訓練内容

新製品開発や製品システム及び工場管理のためのリスクマネジメントシステムの構築を目指して、リスクを低減する実践的かつ具体的な手法についてケーススタディを通じて習得します。

- ① コース概要
- ② リスクの見方、分析の指針
 - ・危険源の特定の方法
 - ・リスク分析に必要なパラメータ
 - ・リスクアセスメントの方法
- ③ マネジメントシステムにおけるリスク分析の実施例
 - ・品質の分野 FMEAと FTA
 - ・環境、安全、医療、情報、食品、機械分野
 - ・CE マーケティング、その分野
 - ・リスクマネジメントシステム
- ④ マネジメントシステムの構築と統合
 - ・PDCA サイクルと継続的改善
 - ・マネジメントシステムの構築方法とリスク低減の具体例
 - ・リスク低減のポイント
 - ・統合マネジメントシステムの構築方法
- ⑤ ケーススタディとディスカッション
 - ・リスクアセスメントの方法
 - ・リスクを低減するためのマネジメントプログラムの作成
 - ・リスク管理手順書の作成
- ⑥ まとめ

対象者

製品の企画・開発・設計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方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日程
S022A	11/ 6(木) ~ 11/ 7(金)

受講者の声

- FMEAは名前は知っていたが、使い方は知らなかったので現場での問題解決に役立ちそうです。
- 製造業もリスクマネジメントが必要(導入必要)と感じ、問題発生時などの重み付けに利用できると分かりました。
- 開発設計時のリスクマネジメントに活用していきます。
- 不具合の防止策の作り方について、いくつか考え方をもらいました。

Topics

リスク低減の手法を学ばならこのコースです!

生産性向上のための現場管理者の作業指示技法

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	22,500円

◆人材育成に必要な効果的表現をマスターするコースです

訓練内容

生産現場における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。

- ① コース概要
- ② 生産現場における管理者の使命
 - ・リーダーシップと目標値の達成、目標達成の究極の目的
 - ・実習 発表「職場での私の目標達成」
- ③ 生産現場における管理者の業務
 - ・生産現場における現場管理者の役割と指示のあり方
 - ・現場管理者に必要な四つの業務、三つの能力
 - ・発表「製造現場の指示と配慮 私のノウハウ」
- ④ 生産現場で発生する問題への対処
 - ・問題とは、発散思考と収束思考、創造力の発揮、問題解決手法
 - ・実習 手法を自分の現場の問題に当てはめる
- ⑤ 現場指示に必要な事項
 - ・理性と感情、感情の元を理解する
 - ・実習 職場での思い遣り「昨日のあの指示を変えてみる」
- ⑥ 職場改善の実行計画を作成する
 - ・実行計画書の要点
 - ・実習例「模擬ラインによる計画生産実施率100%の計画」
 - ・実習 発表「明日からの職場での実行計画」
- ⑦ まとめ

対象者

製造に従事または製造監督に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S024A	10/20(月) ～ 10/22(水)

受講者の声

- 監督者になったばかりでどのようにしていけば良いか迷っていたので、今回のセミナーで軸を形成できた。
- リーダーの使命・特性・分類を学び、管理者としての役割・責任・指示方法を学べました。
- 指示だし時の納得させることの大切さを学べました。
- 育成指導は社内では講習がないため、方法が教わりたかったです。

Topics

伝えるコツや分かりやすいノウハウなどを講義や実習を通して学んでいきます。
このコースの前に受講するとより効果的なコースはこちら ↓↓↓
「製造現場で活用するコーチング手法」 S023

社内標準化の推進と活用

(「社内標準は存在するが活用できていない」が悩みの方へ)

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	3日	18時間	9:15～16:00	13,500円

◆「定型業務の標準化」「活用・推進しやすい社内標準化の設計」について学びます

訓練内容

業務マニュアルなどの社内標準化を図ろうとすると、何をどこまで社内標準化すればよいかで困る事例があり、頑張って社内標準化を図ったにも拘わらず、「理解し難い」「活用し難い」など結果として「社内標準は存在するが活用・推進していない」などの事例が多く見受けられます。本セミナーはマニュアル等の標準化を実施したが、実務的に対応が難しいところを探して修正する方法を学びます。また、修正した内容を恒久的に運用管理出来るように社内規定等の設定、組織的運用推進も視野に入れます。

- ① コース概要
- ② 社内標準化の概要
 - ・社内標準化の目的と効果
 - ・現在の体制の発表会と講評
- ③ 品質管理と品質保証
 - ・法規と認証制度、企業活動と工業標準化
 - ・品質マネジメントシステム
 - ・国際標準化について
- ④ 社内標準化の推進
 - ・進め方と作り方
 - ・組織、業務、職務権限の規定
 - ・方針管理
 - ・品質管理への社内標準化
- ⑤ 標準化の活用
 - ・個別標準について
 - ・管理とこれからの戦略
- ⑥ 総合実習課題
 - ・社内標準の作成、活用方法の検討、運営体制の構築
 - ・課題成果物の発表会
- ⑦ まとめ

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、またはその候補となる方

持参品

筆記用具

使用機器

電卓 プレゼンテーション機器 等

コース番号	日 程
S028A	1/14(水) ～ 1/16(金)

受講者の声

- 先生や参加者の皆様のアドバイスに刺激を受け参考になった。
- 他の考え方が参考になりました。
- 標準の目的の再認識、推進、活用の具体的な取組を学べた。
- 管理職として作業の標準化構築できる。

Topics

標準作業手順書の作り方を学びたい方はこちら ↓↓↓
「標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理」(標準時間の活用と現場教育の実践応用) S014



製造実行システム (MES) を活用した製造計画実践技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
10名	2日	12時間	9:15～16:00	25,000円

◆工場設備の状態やワークの移動、加工情報などを（生産管理システムとは異なり）リアルタイムに処理するMES（製造実行システム）を用いて、工場のデジタル化を推進するために必須な情報管理の要諦を知ることがコースです

訓練内容

生産計画／生産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）に向けた生産計画から製造現場への指示・制御や実績管理するシステムの構築と評価実習を通して、製造計画の策定から評価ができる能力を習得します。

- ① コース概要及び留意事項
 - ・コースの目的
 - ・専門的能力の確認
 - ・安全上の留意事項
- ② 製造実行システム概要
 - ・第4次産業革命の中の日本の製造業の現状
 - ・製造実行システムの機能
 - ・部品表 (BOM)
 - ・製造指示作成と実績管理の粒度・トレーサビリティ
- ③ BOM の抽出と管理体系の具体化演習
 - ・情報として活用できる製造関連の知識や情報の整理・体系化
(グループワークによる金型加工等を想定した整理・体系化演習)
 - ・工作機械や生産設備の利用情報の管理手法 / 治具・工具の管理体系の具体化 / 作業者を生産性にリンクする際の整理手法 / 製造工程と同期させる加工プログラムの管理体系の具体化
 - ・課題成果物の発表と評価
- ④ 製造実行システムの機能理解と運用実習
 - ・製造に関する部品表 (BOM) の種類
製品情報管理 (設計 BOM) / 工程情報管理 (製造 BOM)
 - ・精度の高い製造計画作成に必要な情報
 - ・製造計画の作成ロジック
 - ・作業実績の管理とトレーサビリティの実現に必要な機能
 - ・BOM の登録実習 (例: バイス加工組立を想定した製造計画実習)
- ⑤ まとめ
 - ・実習の全体的な講評及び確認・評価
 - ・質疑応答
 - ・まとめ

コース番号	日程
S027A	1/22(木) ～ 1/23(金)

Topics

IoT が注目される昨今、製造過程で情報を取得するためには、どの製造指示の、どの工程の、どの設備の、誰の、などの指示・管理情報との連携が必要です。

このように「情報」と「ワーク」を対にするためには、工場の情報をどのように管理して活用すればよいのか？その取り組みの要諦を MES を通して習得します。

その基盤システムとなる MES を用いて、管理すべき情報とは何か？如何に情報を取得するのか。IoT など、DX 導入のヒントを得られます

対象者

自社の生産現場を見える化から改善検証したい方で、パソコンの基本操作ができる方

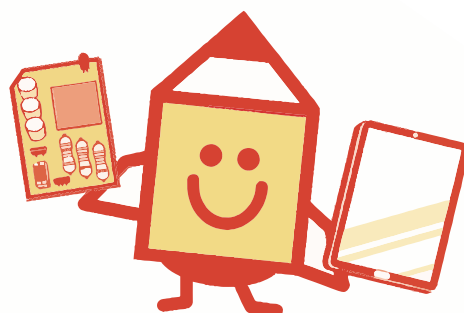
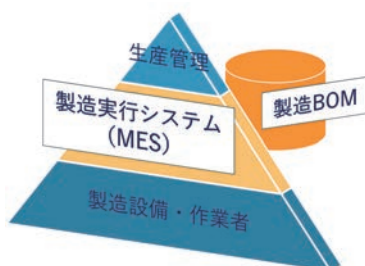
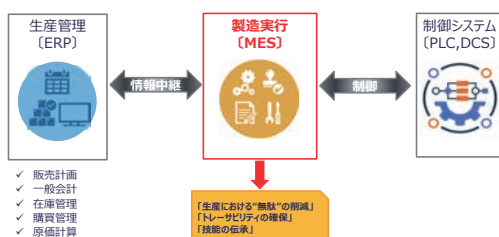
持参品

筆記用具

使用機器

実習用製造実行システム (Mini-MES) 等

MESの業務範囲



能力開発セミナー

ハロートレーニング（公共職業訓練）

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 埼玉職業能力開発促進センター（愛称：ポリテクセンター埼玉）では、在職者の方を対象に、技術革新や産業構造の変化等に対応し、職業に必要な高度な技能及び知識の習得を支援するため、ものづくり分野を中心に能力開発セミナーを実施しております。ぜひ能力開発セミナーを企業の人材育成・能力開発にご活用いただきますようご案内申し上げます。

当センターでは、年間約2,000人の方々にセミナーをご利用いただいています。
また、セミナーの品質向上のため、受講者およびその事業主の方に対し、コース内容に関する満足度についてのアンケート調査への回答をお願いしております。
その結果、受講者のみなさまの99%の方から、事業主のみなさまの91%の方から「役に立った」との高い評価をいただきました。
お寄せいただいた貴重なご意見等は、ひとつひとつのコースをより良いものにするための参考とさせていただきます。

アンケート調査結果から(事業主様)

分 野	ご 意 見
汎用機械加工	- きめ細かく丁寧な指導で非常に分かり易かった。補足説明もあり、知識を深めることができた。 - 原理、原則を知っていることは大変役に立つと思う。 - 自分ができていなかった事に気が付けた。
機械設計／機械製図	- 新たな機能や方法を知ることができた。作業効率の向上に繋がる知識を得ることができた。 - 自分自身まだまだ知らないことが多数あるのだなと実感させられた
機械保全	- 会社の先輩方の経験と勘で教わってきた内容を、式や数値を用いて理解することができた。 - 教え方が分かりやすく、興味を持って学べたので大変勉強になった。
精密測定	- 現場では軽い指導しかなく、詳しい説明がなかったため、大変助かった。 - 測定方法等の幅広い知識が身に付いた。今まで使用したことのない機能を身に付けることができた。
溶接加工	- 会社で溶接だけの時間がとれないので、溶接の知識と技術、両面からじっくりできた。 - 訓練のおかげで、今までは上手に溶接できなかった部分の対処方法が分かった。
生産システム保全／シーケンス（PLC）制御技術	- 今まで外注していた制御の部分を社内で取り組む足掛かりとなった。 - 説明が分かりやすく専門的な知識が身に付いた。 - 今まで独学で行ってきたPLC制御について、タッチパネルの制御と併せて体系的に学ぶことができた。
マイコン制御設計	- これまで見よう見まねで記述してきたコードについて意味を理解できた。 - センサの値をどのように扱ってよいのか分かった。 - 新製品開発の参考になりました。
ネットワーク	- ネットワーク技術について深く知ることができた。 - 実際に触る機会が限られるため、学んできた知識をアウトプットする良い機会になりました。
生産管理／品質管理 原価管理／人材育成	- 一人で考えても答えが出なかったことについて、受講を通じて解決することができた。 - 今まで自分が知らなかったことを学べた。また、良かれと思ってやっていたことに間違いがあることに気付いた。 - 受講することで日々の生産活動への品質維持、向上のきっかけができた。 5Sによって生産性が向上することをワークを通して学ぶことができたためです。 - リーダーとしてどうあるべきかの一つの形を知ることができた。これからの行動の指針の一つにしたい。

よくあるご質問 Q&A

◆受講申し込みの前に、必ずご一読くださいますようお願いいたします。

Q1 受講申し込みはどのようにしたらよいですか？

A. 「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、FAX、メール、郵送又は持参にてお申し込みください。

Q2 申し込む場合の条件はありますか？

A. 各コースに関する基本的知識を有する方としております。ただし、コースによってはより詳細な受講条件を設定している場合があります。
セミナーガイド・ホームページでご確認ください。

Q3 受講申込書になぜ生年月日を記入する必要があるのですか？

A. 所定の要件を満たした方に訓練の修了証書を発行しており、そこに記載するためです。

Q4 コースの詳しい概要について教えてもらえませんか？

A. 当センターのホームページをご覧ください。
更に詳しい内容についてご質問がありましたら、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

Q5 希望するコースが定員に達している場合、どのようにしたらよいですか？

A. 「キャンセル待ち」としてお申し込みを受け付けることができます。その場合、空きがでた時点で順次ご連絡いたします。
当センターのホームページにて、受講申込状況（空席状況）をご確認いただけます。

Q6 申し込んだコースが中止・変更になることはありますか？

A. 開講日の15日前（土日祝日に当たる場合は、その前の平日）の時点で、受講申込が一定の人数に達していない場合は、中止または日程変更させていただく場合があります。
また、講師の都合等やむを得ない事情により、開催直前に中止または日程変更することもありますので、あらかじめご了承ください。
なお、中止したコースの受講料をお支払い済の場合には、返金させていただきます。

Q7 申し込んだ後で、受講者を変更することはできますか？

A. 受講者の変更は、開講日当日まで対応できます。
受講者の変更をされる場合は、FAX、電話、メールでご連絡をお願いいたします。
なお、開講日当日の変更は、セミナー会場におります担当講師までお申し出ください。

Q8 申し込んだコースをキャンセルしたいのですがどのようにしたらよいですか？

A. 受講申込みしているコースをキャンセル（取消）する場合は、当該コース開講日の **15 日前（土日祝日に当たる場合は、その前の平日）までに必ず**ご連絡ください。
この日を過ぎたキャンセルや手続きがなされない場合は、受講料を全額ご負担いただくことになりますのでご注意ください。受講のキャンセルをされる場合には、FAX でご連絡をお願いいたします。
なお、開講日の15日前までにご連絡いただいたキャンセルにおいて、既に受講料を振り込まれている場合は、受講料を返金いたします。

Q9 受講料の支払い時期は？

A. 受講受付の後、請求書をお送りします。
コース開始日の15日前（土日祝日に当たる場合は、その前の平日）までにお振込みください。
銀行振込手数料は、お客様ご負担になります。また、お振込みいただいた後「受講票」を郵送しますので、セミナー当日ご持参ください。

Q10 領収書は発行してもらえますか？

A. 領収書につきまして、二重発行などのトラブル防止の為、原則として発行しておりません。
振込銀行でお支払い時に、「ご利用明細書」が発行されますので（ネットバンキングご利用の場合も振込決済が完了した画面をプリントアウトして）、そちらを領収書としてお使いください。

Q11 申し込んだコースを欠席する場合はどのようにしたらよいですか？

A. お電話または FAX でご連絡ください。

Q12 受講する際の服装・持ち物はどのようにすればよいですか？

A. 服装について特に決まりはございませんが、節度ある服装をお願いします。「持参品」として長袖作業服等が必要となるコースがありますので、セミナーガイド・ホームページ・受講票でご確認ください。

Q13 セミナー会場（研修室）への案内はありますか？

A. 当センターの本館 1 階の案内版、構内掲示板でご確認いただけます。
また、事前にお送りしている「受講票」に記載してあります。
（都合により、受講票でお知らせした研修室から変更になることもありますので、必ずご確認ください。）

Q14 作業服が必要なコースですが、着替え等はできますか？

A. 作業服への着替えが必要なコースについては、ロッカールームをご利用いただけます。
セミナー会場で担当講師がご案内します。

Q15 駐車場はありますか？

A. 当センターには駐車場（セミナー用の駐車場 P.91 を参照ください）がありご利用いただけますが、駐車スペースを確保するものではありません。ご利用できない場合もありますのでご了承ください。
また、駐車場での事故等については、当センターでは責任を負いかねます。

Q16 昼食をとれる場所がありますか？

A. 食堂はありませんが、別館 1 階に訓練生ホールがあり自由にご持参いただいたものを飲食できます。
自動販売機・電子レンジがありますのでぜひご利用ください。また訓練生ホールにおいて、宅配業者によるお弁当の販売を行っています。8：30～9：10 までに食券を購入していただき、12：15～12：30 までに食券とお引換ください。業者都合により急遽販売を休止する場合がありますので、その際はご容赦ください。

Q17 宿泊施設はありますか？

A. 当センターには宿泊施設がありません。浦和駅周辺等の宿泊施設に手配をお願いします。

Q18 セミナーの修了証書の交付条件はありますか？

A. 修了証書は、出席時間が 12 時間以上かつ訓練時間の 80% 以上を満たしている場合に交付します。
なお、修了証書の再発行はできませんのでご了承ください。

Q19 セミナー会場で録音および撮影してもよいですか？

A. 受講中の写真・動画の撮影、録音等は原則お断りしておりますので、ご了承ください。

お問い合わせ先

ポリテクセンター埼玉 訓練第二課

TEL 048-882-4003 FAX 048-882-4070

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