

2024.10~2025.3

ポリテクセンター埼玉

Seminar Guide

2024 能力開発セミナーのご案内

【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

能力開発セミナー

ハートトレーニング（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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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して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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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。

TOPIX(通年版からの変更点)

後期に2コースを追加しました。

	コース名	おすすめポイント	分野	ページ
1	マイコン制御システム開発技術(Raspberry Pi C言語編)	好評により追加	電子	P.32
2	マイコン制御システム開発技術(ラズパイ Pico編)	NEW ラズパイピコを使った組込み技術の習得	電子	P.31

後期に1コースの日程を変更しました。

1	プレス加工技術	変更前:11/26~27 変更後:1/21~22	機械	P.14
2	機械設計のための総合力学	変更前:1/21~/23 変更後:1/22~24	機械	P.16

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
年間コース一覧表	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	10~13
	NC 機械加工	13~15
	機械設計/機械製図 CA D/ CAE	16~19
	機械保全	19~21
	溶接加工	22~23
	機械材料	23

電 気 ・ 電 子 系	生産システム保全/ シーケンス(PLC)制御技術	24~28
	電子回路	30
	マイコン制御	30~33
	プログラミング・ アプリケーション開発	33~38
	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



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
生産性向上支援訓練(サブスクリプション型)のご案内	61
事業主の皆様へ 人材確保に関するご案内	62
近隣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

講習時間 9:15 ~ 16:00 (休憩時間 12:15 ~ 13:00)

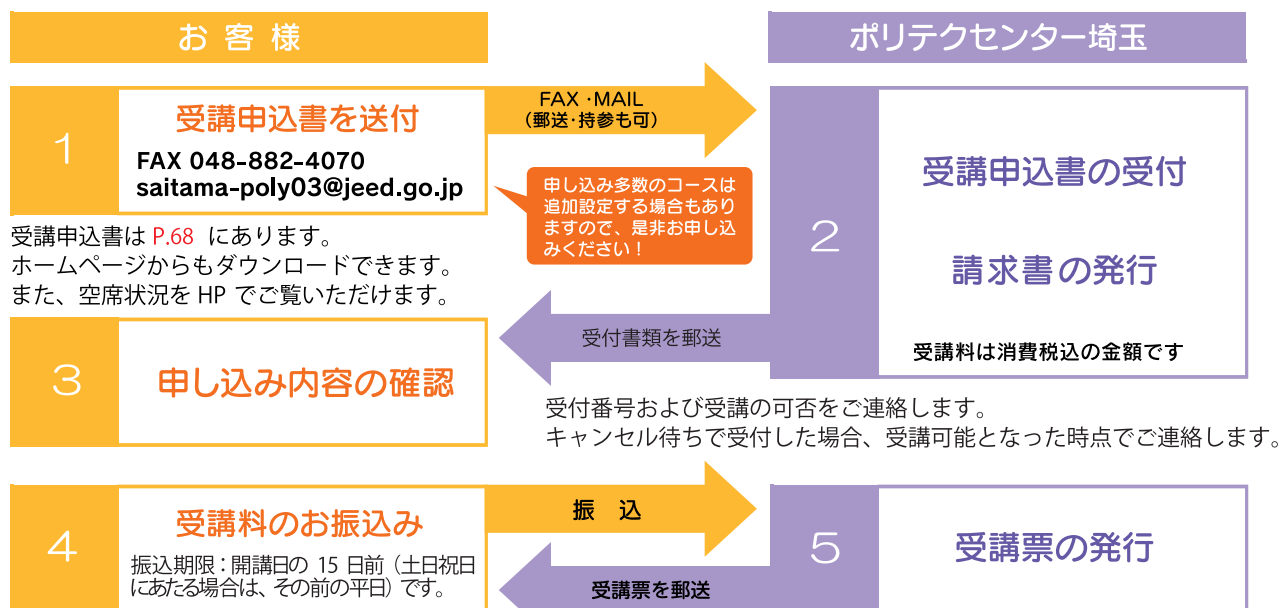
※コースによっては講習時間が異なる場合がありますのでご注意ください。

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。

空席状況はポリテクセンター埼玉のホームページで確認できます。または、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、**24からはじまる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24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。

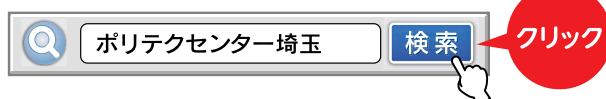
アンケート調査の実施

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.52～53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/>



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
- オーディオ・ビデオセミナーのご案内
- よくあるご質問
- セミナーを利用した方の声
- 企業にポリテクセンターセミナーコースを依頼

番号	名称	コース名	開催日程	定員	空席状況
PR016	販売・販売	店頭販売のスキルアップ研修(1日1コマ)受講者募集中	5/17	20名	残り0名
PR015	作業	製造業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/17 ※研修参加費が1000円です！	20名	残り0名
PR014	研修	企業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/18	8名	残り0名
PR013	研修	企業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/18,19,20,21	20名	残り0名
PR012	研修	企業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/18,19,20,21	8名	残り0名
PR011	販売・販売	店頭販売のスキルアップ研修(1日1コマ)受講者募集中	5/17,18	20名	残り0名
PR010	研修	企業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/18,19,20	20名	残り0名
PR009	販売・販売	店頭販売のスキルアップ研修(1日1コマ)受講者募集中	5/18,19	20名	残り0名
PR008	作業	製造業向けに学ぶ、デジタル技術の活用研修	5/18,19	20名	残り0名

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

2024年度 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
	M006A	工具研削実践技術	6	¥27,000	P12
	M011B	フライス盤加工応用技術(あり溝編)	6	¥33,500	P12
	M012A	フライス盤加工応用技術(T溝、ボーリング編)	6	¥34,500	P13
	M021B	NC旋盤プログラミング技術	10	¥21,500	P13
NC機械加工	M008A	カスタムマクロによるNCプログラミング技術	8	¥19,000	P14
	M009A	プレス加工技術	8	¥17,500	P14
	M023A	マシニングセンタ加工技術	10	¥23,000	P15
	M024A	穴加工の最適化技術	10	¥24,000	P15
機械設計 / 機械製図 / CAD・CAE	M031C～D	実践機械製図	8	¥29,500	P16
	M032A～B	機械設計のための総合力学	8	¥22,500	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	P17
	M041D	2次元CADによる機械製図技術	10	¥24,000	P17
	M042B～C	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サーフェスマデリング技術	10	¥17,000	P18
機械保全	M044A	設計者CAEを活用した構造解析	10	¥18,000	P19
	M052B	油圧実践技術	10	¥16,000	P19
	M053B	空気圧機器の保全	10	¥15,500	P20
	M054A	空気圧機器の保全管理とトラブル対策	10	¥15,500	P20
	M057B	生産設備診断技術(回転機械編)	10	¥16,500	P21
	M060A	油圧システムの保全技術	8	¥20,000	P21
溶接加工	W001A	被覆アーク溶接技能クリニック	10	¥19,000	P22
	W002B	半自動アーク溶接技能クリニック	8	¥23,000	P22
	W003C	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	8	¥24,000	P23
	W007B	金属材料の熱処理技術	8	¥22,500	P23

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
生産システム保全 / シーケンス(PLC) 制御技術	E001E～H	有接点シーケンス制御の実践技術	10	¥12,000	P24
	E002B	シーケンス制御による電動機制御技術	10	¥13,000	P24
	E003C～D	電気系保全実践技術	10	¥12,000	P25
	E004B	PLCによるインバータ制御技術	10	¥11,000	P25
	E060A	携帯通信端末によるPLC制御技術(昨年度のコース名:スマートデバイスによるPLC制御技術)	10	¥16,000	P26
	E005C	実践的PLC制御技術(ビット命令編)	10	¥10,500	P27
	E006B～C	PLCによる自動化制御技術(応用命令編)	10	¥13,000	P27
	E007B	PLCによるタッチパネル活用技術	10	¥12,000	P28
電子回路	E012A	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	10	¥31,000	P30
マイコン制御プログラム	E009A	マイコン制御システム開発技術(RL78編)	10	¥10,500	P30
	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	P31
	E050A	マイコン制御システム開発技術(ラズパイPico編)	10	¥20,000	P31
	E035B	マイコン制御システム開発技術(Raspberry Pi C言語編)	10	¥20,000	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
	11/7~11/12 11/13~11/15			2/13~2/18 2/19~2/21	
					3/11~3/13 3/14~3/19
				2/4~2/5	
	11/18~11/22				
				2/3~2/7	
		12/2~12/6			
				2/19~2/21	
			1/21~1/22		
		12/16~12/19			
				2/25~2/28	
	11/12~11/15			2/18~2/21	
			1/22~1/24		3/11~3/13
				2/4~2/6	
10/22~10/25					
10/8~10/11			1/21~1/24		
			1/28~1/30		
10/16~10/18					
					3/4~3/6
		12/3~12/5			
				2/18~2/20	
		12/10~12/12			
	11/12~11/14				
10/3~10/4					
10/17~10/18					
			1/23~1/24		
				2/6~2/7	

10月	11月	12月	1月	2月	3月
10/23~10/24	11/20~11/21		1/29~1/30	2/19~2/20	
10/30~10/31					
		12/4~12/5			3/5~3/6
		12/18~12/19			
					3/12~3/14
		12/5~12/6			
10/9~10/11			1/15~1/17 1/22~1/23		
	11/21~11/22				
10/17~10/18					
		12/19~12/20			
			1/28~1/29		
					3/12~3/14
			1/29~1/31		

2024年度 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
マイコン制御プログラム	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	¥11,500	P33
	E033A	センサを活用した IoT アプリケーション開発技術	10	¥32,000	P33
	E013B	組み込み技術者のためのプログラミング (C 言語習得編)	10	¥11,500	P34
	E015B	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)	10	¥16,000	P34
	E016A	リアルタイムOS による組み込みシステム開発技術 (μ ITRON 編)	10	¥19,000	P35
プログラミング	E017A	組み込みシステム開発のためのモジュールテスト技術	10	¥18,500	P35
	E021A	組み込みデータベースシステム開発技術	10	¥11,500	P36
	E024A	組み込み Linux アプリケーション開発技術 (Raspberry Pi C# 編)	10	¥18,000	P36
	E046A	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)	10	¥19,000	P37
	E022A	Web を活用した生産支援システム構築技術	10	¥19,000	P37
ネットワーク	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	P38
	E043B	製造現場における LAN 活用技術 (TCP/IP 編)	10	¥8,000	P38
	E026A	製造現場における LAN 活用技術 (LAN 設定編)	10	¥8,000	P39
	E049A	製造現場における LAN 活用技術 (冗長化編)	4	¥25,000	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)	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
	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	P43
	S008B ~ C	ヒューマンエラー対策実践 (ポカミスのない職場づくり)	20	¥8,500	P44
	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	¥9,000	P45
	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	¥8,500	P46
	S019A	バリューエンジニアリング (VE) 実践と業務 (目的思考による製品企画のアイデアのために)	10	¥9,000	P46
	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	¥9,000	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	¥9,000	P47
	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	¥15,000	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	P48
	S027A	製造実行システム (MES) を活用した製造計画実践技術	10	¥24,500	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	¥13,000	P50	



10月	11月	12月	1月	2月	3月
	11/7～11/8				
10/17～10/18					
10/21～10/22					
	11/20～11/22				
			1/22～1/24		
		12/11～12/13			
10/24～10/25					
10/9～10/11					
		12/3～12/5			
	11/13～11/15				
10/29～10/30					
	11/26～11/27				
			1/15～1/16		
				2/4～2/6	
				2/18～2/19	
					3/4～3/5

10月	11月	12月	1月	2月	3月
			1/28～1/29		
10/21～10/22		12/5～12/6			
				2/27～2/28	
					3/18～3/19
		12/19～12/20		2/13～2/14	
			1/22～1/23		
10/28～10/29					
		12/2～12/3			
			1/20～1/21		
			1/27～1/28		
	11/11～11/12				
	11/5～11/6				
10/16～10/18					
				2/6～2/7	
				2/26～2/28	

2024年度 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	W001A	溶接	被覆アーク溶接技能クリニック	10/3,4	9:15～16:00	10	¥19,000	P22
	M042B	機械	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	10/8,9,10,11	9:15～16:00	10	¥22,500	P18
	E006B	電気・電子	PLCによる自動化制御技術（応用命令編）	10/9,10,11	9:15～16:00	10	¥13,000	P27
	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）	10/9,10,11	9:15～16:00	10	¥18,000	P36
	M044A	機械	設計者CAEを活用した構造解析	10/16,17,18	9:15～16:00	10	¥18,000	P19
	S024A	共通	生産性向上のための現場管理者の作業指示技法	10/16,17,18	9:15～16:00	10	¥22,500	P48
	E009A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術（RL78編）	10/17,18	9:15～16:00	10	¥10,500	P30
	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	10/17,18	9:15～16:00	10	¥32,000	P33
	W002B	溶接	半自動アーク溶接技能クリニック	10/17,18	9:15～16:00	8	¥23,000	P22
	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）	10/21,22	9:15～16:00	10	¥11,500	P34
	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）	10/21,22	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	M041D	機械	2次元CADによる機械製図技術	10/22,23,24,25	9:15～16:00	10	¥24,000	P17
	E001E	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	10/23,24	9:15～16:00	10	¥12,000	P24
	E021A	電気・電子	組込みデータベースシステム開発技術	10/24,25	9:15～16:00	10	¥11,500	P36
	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）	10/28,29	9:15～16:00	10	¥9,000	P45
	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）	10/29,30	9:15～16:00	10	¥15,000	P38
	E002B	電気・電子	シーケンス制御による電動機制御技術	10/30,31	9:15～16:00	10	¥13,000	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
11月	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	11/5,6	9:15～16:00	10	¥15,000	P48
	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）	11/7,8	9:15～16:00	10	¥11,500	P33
	M001A	機械	<旋盤加工セットコース2>	11/7,8,11,12	9:15～16:00	10	¥35,000	P10
	M002A		旋盤加工技術 & 旋盤加工応用技術	11/13,14,15				
	S021A	共通	生産システムの知能化（AI）による効果的現場活用	11/11,12	9:15～16:00	10	¥9,000	P47
	M031C	機械	実践機械製図	11/12,13,14,15	9:15～16:00	8	¥29,500	P16
	M060A	機械	油圧システムの保全技術	11/12,13,14	9:15～16:00	8	¥20,000	P21
	E022A	電気・電子	Webを活用した生産支援システム構築技術	11/13,14,15	9:15～16:00	10	¥19,000	P37
	M011B	機械	フライス盤加工応用技術（あり溝編）	11/18,19,20,21,22	9:15～16:00	6	¥33,500	P12
	E001F	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	11/20,21	9:15～16:00	10	¥12,000	P24
	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）	11/20,21,22	9:15～16:00	10	¥16,000	P34
	E012A	電気・電子	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	11/21,22	9:15～16:00	10	¥31,000	P30
	E043B	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術（TCP/IP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	M021B	機械	NC旋盤プログラミング技術	12/2,3,4,5,6	9:15～16:00	10	¥21,500	P13
	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	12/2,3	9:15～16:00	10	¥8,500	P46
	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）	12/3,4,5	9:15～16:00	10	¥19,000	P37
	M053B	機械	空気圧機器の保全	12/3,4,5	9:15～16:00	10	¥15,500	P20
	E003C	電気・電子	電気系保全実践技術	12/4,5	9:15～16:00	10	¥12,000	P25
	E005C	電気・電子	実践的PLC制御技術（ビット命令編）	12/5,6	9:15～16:00	10	¥10,500	P27
	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）	12/5,6	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	M057B	機械	生産設備診断技術（回転機械編）	12/10,11,12	9:15～16:00	10	¥16,500	P21
	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	12/11,12,13	9:15～16:00	10	¥18,500	P35
	M023A	機械	マシニングセンタ加工技術	12/16,17,18,19	9:15～16:00	10	¥23,000	P15
	E004B	電気・電子	PLCによるインバータ制御技術	12/18,19	9:15～16:00	10	¥11,000	P25
	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）	12/19,20	9:15～16:00	10	¥10,000	P31
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）	12/19,20	9:15～16:00	20	¥8,500	P44	

10 October

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		

11 November

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

12 December

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				

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	E006C	電気・電子	PLCによる自動化制御技術（応用命令編）	1/15,16,17	9:15～16:00	10	¥13,000	P27
	E026A	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術（LAN設定編）	1/15,16	9:15～16:00	10	¥8,000	P39
	S019A	共通	バリューエンジニアリング（VE）実践と業務	1/20,21	9:15～16:00	10	¥9,000	P46
	M009A	機械	プレス加工技術	1/21,22	9:15～16:00	8	¥17,500	P14
	M042C	機械	設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術	1/21,22,23,24	9:15～16:00	10	¥22,500	P18
	M032A	機械	機械設計のための総合力学	1/22,23,24	9:15～16:00	8	¥22,500	P16
	E007B	電気・電子	PLCによるタッチパネル活用技術	1/22,23	9:15～16:00	10	¥12,000	P28
	E016A	電気・電子	リアルタイムOSによる組込みシステム開発技術	1/22,23,24	9:15～16:00	10	¥19,000	P35
	S012A	機械	戦略的現場管理者の育成（できる管理者になろう）	1/22,23	9:15～16:00	10	¥16,000	P45
	W003C	溶接	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	1/23,24	9:15～16:00	8	¥24,000	P23
	S020A	共通	棚卸実務における問題解決	1/27,28	9:15～16:00	10	¥9,000	P47
	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	1/28,29,30	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）	1/28,29	9:15～16:00	20	¥8,500	P42
	E050A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術（ラズパイPico編）	1/28,29	9:15～16:00	10	¥20,000	P31
	E001G	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	1/29,30	9:15～16:00	10	¥12,000	P24
	E047A	電気・電子	マイコン制御システム開発技術（Raspberry Pi Python編）	1/29,30,31	9:15～16:00	10	¥19,000	P32

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	M012A	機械	フライス盤加工応用技術（溝、ボーリング編）	2/3,4,5,6,7	9:15～16:00	6	¥34,500	P13	
	E049A	電気・電子	製造現場におけるLAN活用技術（冗長化編）	2/4,5,6	9:15～16:00	4	¥25,000	P39	
	M006A	機械	工具研削実践技術	2/4,5	9:15～16:00	6	¥27,000	P12	
	M033A	機械	実践機械製図（機械保全のためのスケッチ製図技術）	2/4,5,6	9:15～16:00	8	¥17,000	P17	
	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	2/6,7	9:15～16:00	10	¥24,500	P49	
	W007B	溶接	金属材料の熱処理技術	2/6,7	9:15～16:00	8	¥22,500	P23	
	M001B	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		2/13,14,17,18 2/19,20,21	9:15～16:00	10	¥35,000	P10
	S008C		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）	2/13,14	9:15～16:00	20	¥8,500	P44
	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）	2/18,19	9:15～16:00	10	¥8,000	P40	
	M031D	機械	実践機械製図	2/18,19,20,21	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	2/18,19,20	9:15～16:00	10	¥15,500	P20	
	E001H	電気・電子	有接点シーケンス制御の実践技術	2/19,20	9:15～16:00	10	¥12,000	P24	
	M008A	機械	カスタムマクロによるNCプログラミング技術	2/19,20,21	9:15～16:00	8	¥19,000	P14	
	M024A	機械	穴加工の最適化技術	2/25,26,27,28	9:15～16:00	10	¥24,000	P15	
	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）	2/26,27,28	9:15～16:00	10	¥13,000	P50	
	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）	2/27,28	9:15～16:00	20	¥8,500	P43	

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	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）	3/4,5	9:15～16:00	10	¥8,000	P40	
	M052B	機械	油圧実践技術	3/4,5,6	9:15～16:00	10	¥16,000	P19	
	E003D	電気・電子	電気系保全実践技術	3/5,6	9:15～16:00	10	¥12,000	P25	
	M003A	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 3/14,17,18,19	9:15～16:00	10	¥40,000	P11
	M001C								
	M032B	機械	機械設計のための総合力学	3/11,12,13	9:15～16:00	8	¥22,500	P16	
	E035B	電気・電子	マイコン制御システム開発技術（Raspberry Pi C言語編）	3/12,13,14	9:15～16:00	10	¥20,000	P32	
	E060A	電気・電子	携帯通信端末によるPLC制御技術	3/12,13,14	9:15～16:00	10	¥16,000	P26	
	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）	3/18,19	9:15～16:00	20	¥8,500	P43	

2025

1 January

2 February

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	

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	

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。

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

コース番号	日 程
M001A	11/7(木)~11/12(火)
M002A	11/13(水)~11/15(金)
M001B	2/13(木)~ 2/18(火)
M002B	2/19(水)~ 2/21(金)

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したため、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。



<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)

※日程に土日は含まれません

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 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

コース番号	日 程
M003A	3/11(火)~3/13(木)
M001C	3/14(金)~3/19(水)

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。





年間
月別
日程表
機械系
機械系・溶接
電気・電子系
共通

New 工具研削実践技術

定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
6名	2日	12時間	9:15~16:00	27,000円

◆最適な切削条件についての検証を行うスキルアップに役立つコースです

訓練内容
研削砥石の種類と用途、バイト刃先諸角度の作用及び研削方法、ろう付けバイト研削作業【外径バイト（ハイス+超硬）、溝バイト（超硬）、ねじバイト（ハイス）】およびチップブレーカの検証等を、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 工具活用技術
最適な切削条件の検討
・工具形状の名称とその特性 ・工具材質の特性と適正条件
・切削状況を考慮した加工条件の検討 ・切削状況を考慮した切削油の検討
- ③ 研削技術実習
・工具研削 ・研削砥石の種類と特徴 ・安全作業
- ④ 工具研削と加工評価実習
・バイトの研削実習 外径バイト研削／溝バイト研削／ねじバイト研削
・工具顕微鏡による形状検査 ・切削加工におけるバイト検査 ・工具寿命の検証
- ⑤ まとめ

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
両頭グラインダ、普通旋盤、各種バイト、測定具 等

コース番号	日 程
M006A	2/4(火) ~ 2/5(水)

受講者の声

- 受講したことで自身の技術向上がなかったことが収穫になりました。今後、後輩に指導していきたいと思います。
- 部下に指導する立場になり復習という意味で受講したが、技術面でまだまだだと改めて痛感しました。



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	33,500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

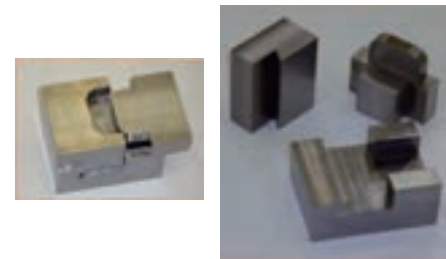
持参品
長袖作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ、筆記用具

使用機器
立てフライス盤、各種工具、測定具 等

コース番号	日 程
M011B	11/18(月)~11/22(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。



Q & A
ご案内
構内案内
受講申込書

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	34,500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	2/3(月) ~ 2/7(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	21,500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SC-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	12/2(月) ~ 12/6(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。
- 生産効率向上につながる活動を自分から行うことができるようになった。





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と方法
 - ・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

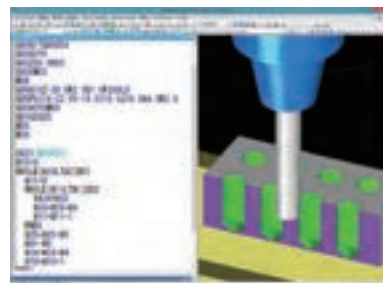
使用機器

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	2/19(水) ~ 2/21(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。



プレス加工技術

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	17,500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	1/21(火) ~ 1/22(水)

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。受講してある程度意味が理解できて良かった。



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・ATC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

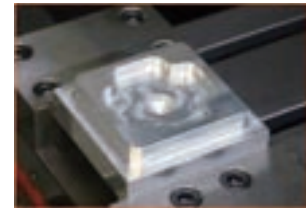
使用機器

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	12/16(月)~12/19(木)

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	2/25(火) ~ 2/28(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



年間
月別
日程表

機械系

機械系・溶接

電気・電子系

共通

通

Q & A

ご案内

構内案内

受講申込書

実践機械製図

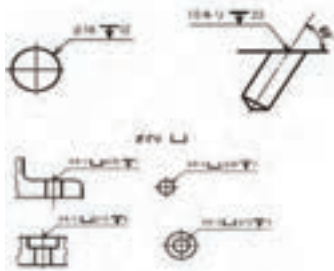
定員	日数	時間	時間帯	受講料(税込)
8名	4日	24時間	9:15~16:00	29,500円

◆ 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

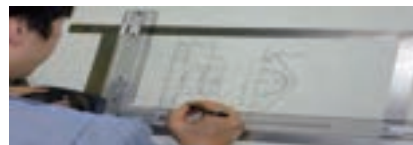
使用機器

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	11/12(火) ~ 11/15(金)
M031D	2/18(火) ~ 2/21(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して参考になった。
- 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が、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。



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

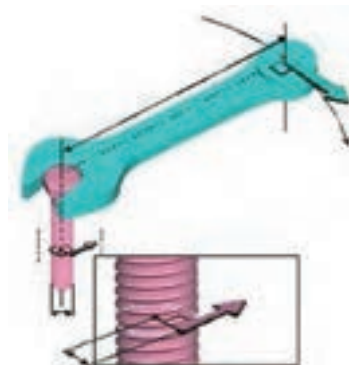
使用機器

関数電卓(貸出可)

コース番号	日程
M032A	1/22(水) ~ 1/24(金)
M032B	3/11(火) ~ 3/13(木)

受講者の声

- 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。





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
 - ・幾何公差について
 - ・表面粗さの決定方法
 - ・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

コース番号	日 程
M033A	2/4(火) ~ 2/6(木)



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

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	24,000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・効率的な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。

コース番号	日 程
M041D	10/22(火) ~ 10/25(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の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。

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



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。

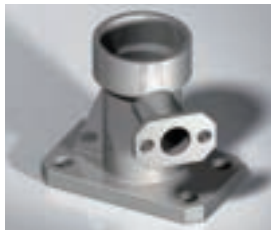
- ① コース概要
 - ・3DCAD概要
 - ・設計の流れと検証ツール
- ② モデリング時のポイント
- ③ モデリング手法
 - ・基準とスケッチの関係

・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
M042B	10/8(火) ~ 10/11(金)
M042C	1/21(火) ~ 1/24(金)

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。

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	1/28(火) ~ 1/30(木)

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。
- ※ 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。



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

New 設計者CAEを活用した構造解析

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	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	10/16(水) ~ 10/18(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	16,000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

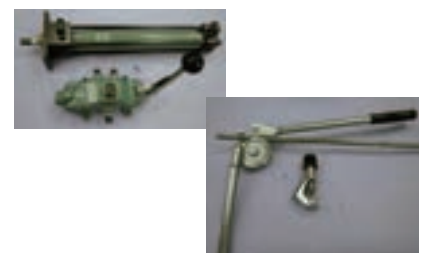
使用機器

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	3/4(火) ~ 3/6(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	15,500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

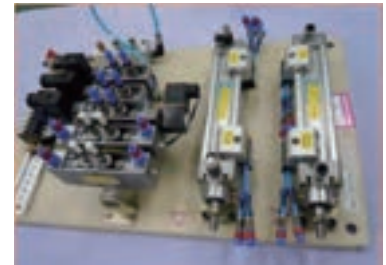
使用機器

空気圧トレーニングキット 等

コース番号	日 程
M053B	12/3(火) ~ 12/5(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。
- 今まで理解しない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	15,500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	2/18(火) ~ 2/20(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で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	16,500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	12/10(火) ~ 12/12(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	20,000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	11/12(火) ~ 11/14(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。





被覆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)
10名	2日	12時間	9:15~16:00	19,000円

◆理論から実技まで被覆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

被覆アーク溶接作業を各種の溶接姿勢で行うことにより、溶融池制御を理解し、より実践的な溶接法を習得します。

- 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
 - ・各種溶接姿勢における指導上のポイント
- ④ 評価と問題点
- ⑤ 成果の確認

対象者

被覆アーク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

被覆アーク溶接機 等

コース番号	日 程
W001A	10/3(木) ~ 10/4(金)

受講者の声

- 上司の教えでは分からなかったことが、講習を終えて知ることができた。
- 個々に設備があり集中して実習ができた。
- 各種継手溶接について細かく注意点を教育してくれ、理由も丁寧に説明してくれた。



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	10/17(木) ~ 10/18(金)

受講者の声

- 作業時、上手に溶接できなかった部分など、対処方法が分かった。
- 自分の技術の見直しができた。
- 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。



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

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

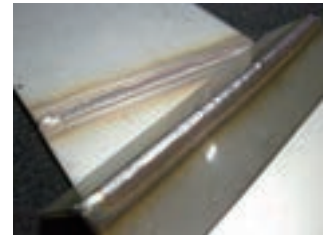
使用機器

TIG溶接機 等

コース番号	日 程
W003C	1/23(木) ~ 1/24(金)

受講者の声

- 苦手だった溶接の方法やコツを学べたため。
- TIG 溶接の仕組みを知ることができた。
- 先輩等からしか聞いたことがなかったので、丁寧に説明してくれるので、身に付いた。
- 会社内では体系的に教育を受けていなかったもので、一から分かりやすく技能を深めることができた。



金属材料の熱処理技術

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	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	2/6(木) ~ 2/7(金)

受講者の声

- 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せそうです。
- 熱処理の知識と組織に関する知識が身に付いた。
- 座学と実験を用いたことで、分かりやすく、熱処理が理解できました。





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	12,000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。

- 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
- 回路計（テスタ）の使い方
- 各種制御機器の種類
- 有接点シーケンス回路の設計
- 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
- 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（テスタ）、工具 等

コース番号	日 程
E001E	10/23(水) ~ 10/24(木)
E001F	11/20(水) ~ 11/21(木)
E001G	1/29(水) ~ 1/30(木)
E001H	2/19(水) ~ 2/20(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ました。
- これまで書籍やウェブサイトで学習していたが、イメージがつかないことが多かった。本実習で実際に作業を行うことで、理論と実際のイメージをリンクすることができた。
- PLC技術を身につける前準備をすることができた。ラダー図が少し読めるようになりステップアップするのに有効である。

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	13,000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。

- 電動機の種類と概要
- 直入れ運転回路
- 寸動運転回路
- 可逆運転回路（正転・逆転運転回路）
- 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
- 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

※「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

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（テスタ）、クランプメータ、等

コース番号	日 程
E002B	10/30(水) ~ 10/31(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	12,000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
 ※「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

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

コース番号	日 程
E003C	12/4(水) ~ 12/5(木)
E003D	3/5(水) ~ 3/6(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いたので、興味を持ってスムーズに進められました。

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	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

◆ 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点・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
 ※「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

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

コース番号	日 程
E004B	12/18(水) ~ 12/19(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。

