

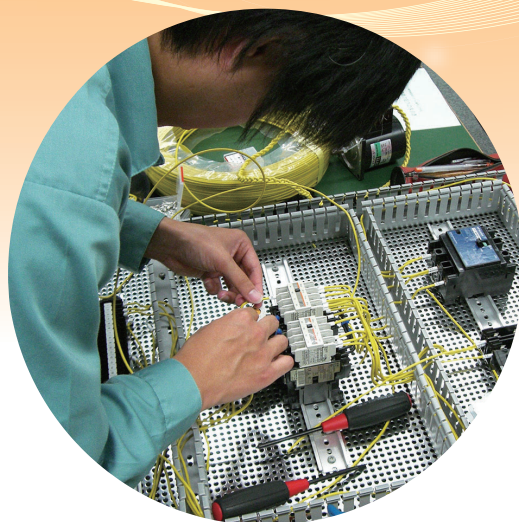
2024年度版

# 能力開発セミナー 研修のごあんない

ポリテクセンター石川

<セミナー専用>

TEL(076)267-8864 / FAX(076)267-0819



ものづくり分野の  
人材育成サポート  
～短期スキルアップ研修～

# 受講手続きのご案内

## 1. 受講申込（受付時間：平日9時から17時まで）

- (1) 体系図とコース概要をご参考に、希望されるコースのレベル、受講順序等をご確認ください。
- (2) ご希望コースの空き状況を電話等でご確認ください。
- (3) 「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、**FAXでお申し込みください。**  
※定員に達している場合でも、キャンセル待ちでの受付は可能です。受講が可能となり次第ご連絡いたします。
- (4) 受講申し込みは開講3週間前まで（土日祝日にあたる場合は、その前の平日）にお願いします。ただし、申込者が定員に達していないコースの場合、受付が可能なコースもありますので、お問い合わせください。
- (5) 受講者数が一定数に満たない場合は、コースを中止または日程を変更することがございます。

## 2. 受講決定 受講料納入（開講日7日前まで）

- (1) 開講3週間前になっても、受講票、請求書等の関係書類が担当者さまのお手元に届かない場合は、下記担当者までお問い合わせください。
- (2) 受講料は、**開講日7日前までに請求書に記載されている指定口座へお振込みください。**  
なお、その際の振込手数料は、お客様の負担となりますのでご了承ください。  
※**開講日7日前**とは、例えば、開講日6月13日(木)→6月5日(水)まで。期限日が土日祝日となる場合、その前の平日となり、6月17日(月)→6月7日(金)までとなりますのでご注意ください。
- (3) 事業所の経理手続き上、毎月支払い日が定まっていること等の理由で、**指定納付日までに受講料を納付できない場合は、あらかじめ「受講料納付に関する確約書」を提出していただきます。**この手続きなしに、開講日7日前までにお振込みが確認できない場合は、ご受講いただけないこともございますのでご注意ください。（詳細は、下記担当者までお問い合わせください。）
- (4) **受講のキャンセルは、開講7日前までにご連絡ください。**それ以降のキャンセルについては、受講料を全額納入していただくこととなりますのでご注意ください。
- (5) コース自体の中止及び開講7日前までのキャンセルについては、受講料を全額返金致しますが、振込手数料は、返金できませんのでご了承ください。

## 3. 受講当日

- (1) 開講初日は、受講票をご持参ください。（コースにより開催時間が異なりますのでご注意ください）
- (2) 施設案内掲示板で教室等をご確認のうえ、開講時間までに各自会場へご入室ください。

## 4. その他

- (1) 受講修了者には、職業能力開発促進法に基づく修了証を発行いたします。
- (2) 従業員を派遣する事業主の方で一定の要件を満たす場合は、「人材開発支援助成金」をご利用いただけます。詳しくは、石川労働局（TEL：076-265-4428）までお問い合わせください。
- (3) 会社からの指示による受講の場合は、受講される方が所属する教育訓練担当者へアンケート調査のご協力をお願いしております。

〈申込・お問い合わせ先〉

**ポリテクセンター石川**

〈セミナー専用〉

TEL：076-267-8864 FAX：076-267-0819

〒920-0352

金沢市観音堂町へ1番地

☆コース番号の頭に  
5のつくものは  
こちら

# ポリテクセンター石川

## 受講申込書①

・申込セミナー 次のセミナーについて、訓練内容と受講要件を確認の上、申し込みます。

●修了証書の発行のため、上段の枠内はすべて記入してください。 申込年月日：西暦 年 月 日

コースNo	コース名		開講日	受講料単価	人数	受講料合計	
5			/ ~ /	¥	人	¥	
(ふりがな) 受講者氏名		(西暦) 生年月日	就業状況 (該当に○印)	(ふりがな) 受講者氏名		(西暦) 生年月日	就業状況 (該当に○印)
(男・女)		西暦 年 月 日	1. 正社員 2. 非正規雇用 3. その他 (自営業等)	(男・女)		西暦 年 月 日	1. 正社員 2. 非正規雇用 3. その他 (自営業等)
(男・女)		西暦 年 月 日	1. 正社員 2. 非正規雇用 3. その他 (自営業等)	(男・女)		西暦 年 月 日	1. 正社員 2. 非正規雇用 3. その他 (自営業等)

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					
貴社の主な所属団体名 (協同組合・協会・商工会議所等)						
企業名 (個人：氏名)				業種		
所在地	〒			受講区分 (該当に○印)	1. 会社からの指示による受講 2. 個人での受講	
担当者	氏名			TEL	- - (直通: - -)	
	所属部課			FAX	- -	
当機構のセミナー・イベント等の案内を希望しますか <input type="checkbox"/> 希望する <input type="checkbox"/> 希望しない				E-mail		
訓練に関連する職務経験・資格・技能等						

### ご注意

1. 受講料振込に係る金融機関等の手数料は、お客様のご負担となります。
2. 受講区分の「1. 会社からの指示による受講」を選択された場合は、受講される方が所属する教育訓練担当者へアンケート調査のご協力をお願いしております。
3. 訓練の実施に当たり参考とさせていただくため、今回受講するコース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講履歴等をお持ちの方は、差し支えない範囲でご記入ください。
4. **訓練内容等のご不明な点、あるいは安全面・健康上においてご不安な点などがございましたら、あらかじめご相談ください。**

★保有個人情報保護について、この受講申込の個人情報については、「個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第57号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護致します。ご記入いただいた個人情報については教育訓練の受講に関する事務処理(連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備)及び業務統計、当機構の教育訓練や関連するセミナー・イベント等の案内に使用するものであり、それ以外に使用することはありません。

- ・受講予約
- ・受講申込
- ・問合わせ

初めに、電話等で申込予定コースの応募状況をご確認の上、お申込みください。

独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構石川支部  
石川職業能力開発促進センター

(セミナー専用)

TEL : 076-267-8864

FAX : 076-267-0819



# 目 次

○ 機械分野	
● コース体系図 .....	P 2 ~ 3
● ポリテクセンター石川 年間スケジュール .....	P 4 ~ 5
● ポリテクセンター石川 コース詳細 .....	P 6 ~ 13
○ 電気・電子分野	
● コース体系図 .....	P14 ~ 15
● ポリテクセンター石川 年間スケジュール .....	P16 ~ 17
● ポリテクセンター石川 コース詳細 .....	P18 ~ 23
○ 居住分野	
● コース体系図 .....	P24
● ポリテクセンター石川 年間スケジュール .....	P24 ~ 25
● ポリテクセンター石川 コース詳細 .....	P24
○ 近隣の県で実施されるコース一覧 .....	P26 ~ 29
○ 金沢産業技術専門学校実施コースのご案内 .....	P30
○ 高度ポリテクセンターのご案内	

## <オーダーメイドセミナーのご案内>

**このパンフレットに記載されたコース以外でも貴社の要望や課題、目的にあったセミナーを実施いたします。**



内容、日程、時間帯など、お気軽にご相談ください。

○原則、1グループ5名以上で開催しています。

○土日開催も可能です。

施設設備の貸与、指導員の派遣も可能です！



## <よくあるご質問>

Q 受講申し込みは開講の何日前まで受付ますか？

A 開講3週間前を過ぎても申込者が定員に達していない場合で、教材等手配が可能なコースは受付が可能です。なお、受講料の振込期限が7日前までとなっておりますので、振込期限以降のお申し込みはお断りしております。

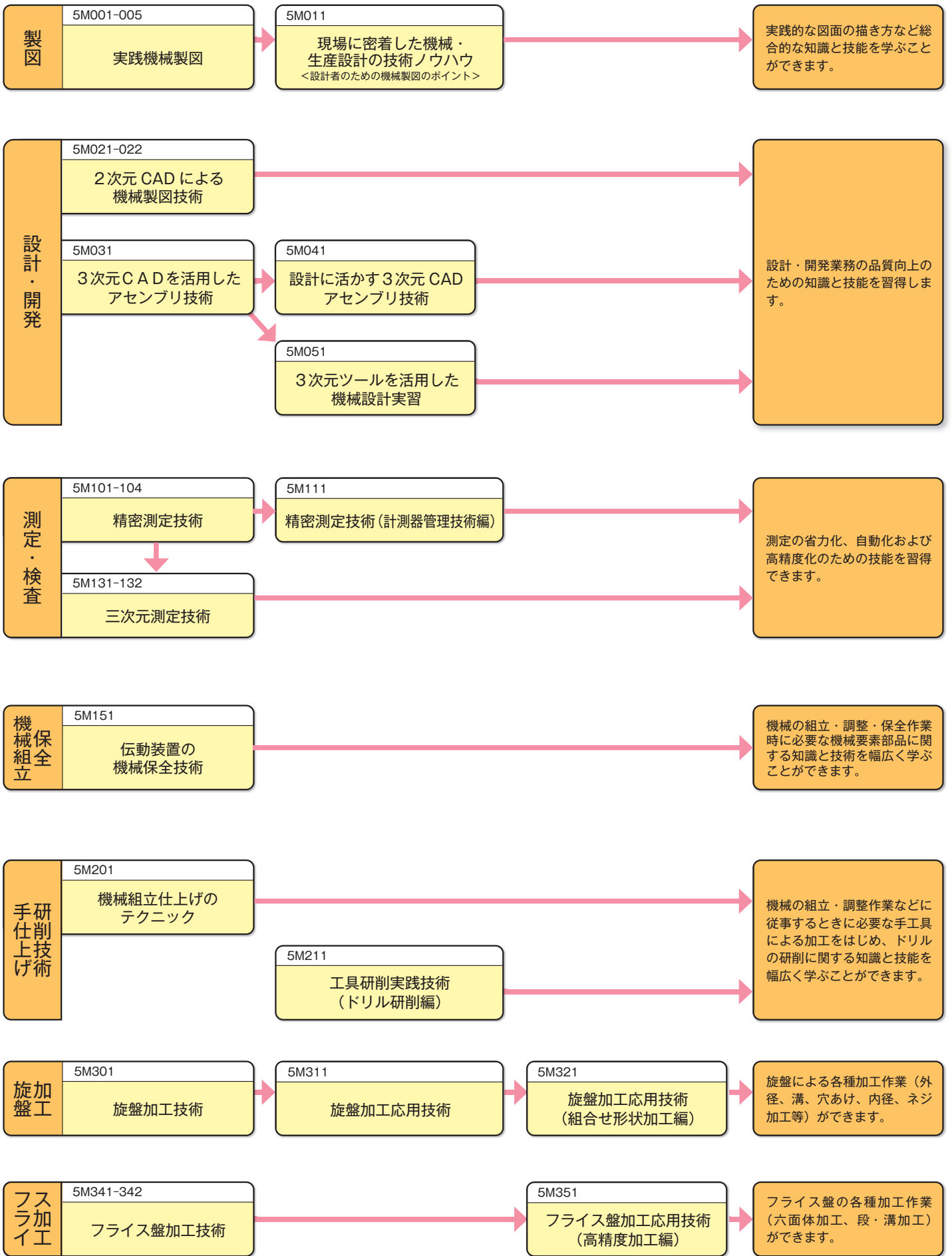
Q 受講者のレベルはどの程度でしょうか。

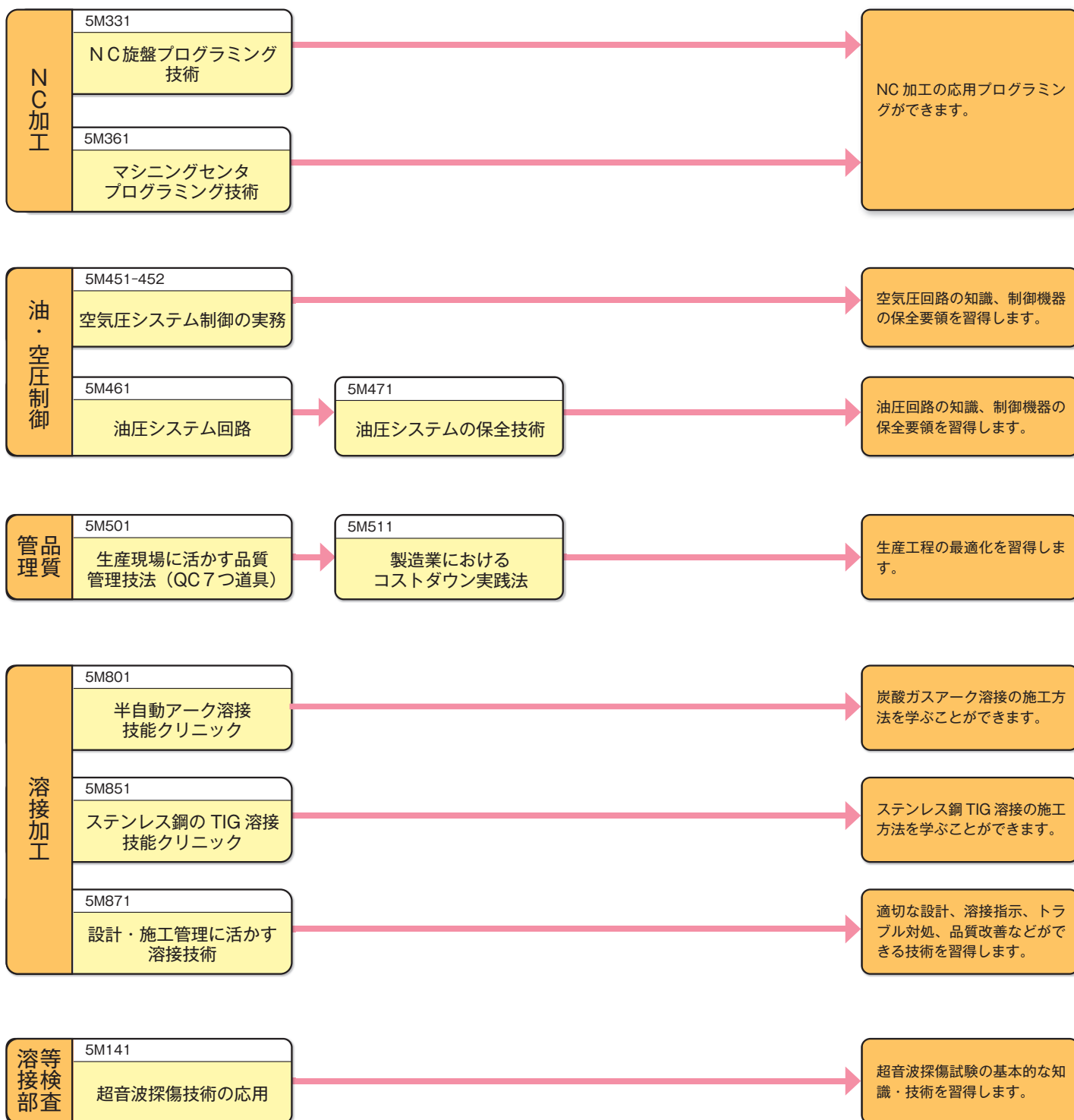
A コースごとに習得目標が異なりますので、受講者のレベルも異なります。詳しくは実施施設までお問い合わせください。



# 機械分野 コース体系図：受講目的に適した選択順

機械





# ポリテクセンター石川 機械分野 年間スケジュール

区 分	コース番号	コ ー ス 名	定員	講 習 費	受講料	回数	
製 図	5M001	実践機械製図	12	24	18,000	5	
	5M002						
	5M003						
	5M004						
	5M005						
		5M011	現場に密着した機械・生産設計の技術ノウハウ <設計者のための機械製図のポイント>	12	24	16,500	1
設計・開発	5M021	2次元CADによる機械製図技術	10	18	11,500	2	
	5M022						
		5M031	3次元CADを活用したアセンブリ技術	10	12	8,000	1
		5M041	設計に活かす3次元CADアセンブリ技術	10	18	11,000	1
		5M051	3次元ツールを活用した機械設計実習 (講習時間) 9:00 ~ 17:00	10	21	12,500	1
測定・検査	5M101	精密測定技術	10	12	9,000	4	
	5M102						
	5M103						
	5M104						
		5M111	精密測定技術 (計測器管理技術編) (講習時間) 9:00 ~ 17:00	10	14	10,000	1
		5M131	三次元測定技術	10	12	9,000	2
	5M132						
		5M141	超音波探傷技術の応用 (講習時間) 9:00 ~ 18:00	6	40	47,000	1
機械組立・保全	5M151	伝動装置の機械保全技術	10	24	16,500	1	
加工技術	5M201	機械組立仕上げのテクニック	12	24	17,000	1	
	5M211	工具研削実践技術 (ドリル研削編)	8	18	19,000	1	
旋盤加工	5M301	旋盤加工技術	12	24	15,000	1	
	5M311	旋盤加工応用技術	12	24	16,000	1	
	5M321	旋盤加工応用技術 (組合せ形状加工編) (講習日) 土・日	12	24	16,000	1	
	5M331	NC旋盤プログラミング技術	10	24	15,000	1	
フライス盤加工	5M341	フライス盤加工技術	10	24	19,500	2	
	5M342						
		5M351	フライス盤加工応用技術 (高精度加工編) (講習日) 土・日	10	24	22,000	1
		5M361	マシニングセンタプログラミング技術	10	24	16,500	1
油・空圧制御	5M451	空気圧システム制御の実務	10	18	17,000	2	
	5M452						
		5M461	油圧システム回路	10	24	16,000	1
		5M471	油圧システムの保全技術	10	18	14,000	1
品質管理	5M501	生産現場に活かす品質管理技法 (QC 7つ道具)	10	12	8,500	1	
	5M511	製造業におけるコストダウン実践法	10	12	8,000	1	
溶接加工	5M801	半自動アーク溶接技能クリニック	10	12	18,000	1	
	5M851	ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック	10	12	18,000	1	
	5M871	設計・施工管理に活かす溶接技術	10	15	15,000	1	



☆コース番号が 5M から始まるコース

講習時間 原則 9:00 ~ 16:00

令和6年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和7年 1月	2月	3月
	21,22,23,24										
			16,17,18,19								
					24,25,26,27						
								10,11,12,13			
										18,19,20,21	
						22,23,24,25					
	8,9,10										
							6,7,8				
			11,12								
						2,3,4					
			24,25,26								
18,19											
		25,26									
					10,11						
							26,27				
			30,31								
		18,19									
							21,22				
			8,9,10,11,12								
			16,17,18,19								
			2,3,4,5								
										12,13,14	
	28,29,30,31										
		4,5,6,7									
				3,4,17,18							
						22,23,24,25					
		11,12,13,14									
						1,2,3,4					
				3,4,17,18							
						8,9,10,11					
		12,13,14									
						9,10,11					
			23,24,25,26								
						23,24,25					
			10,11								
					11,12						
						16,17					
							7,8				
						22,24,29	1				

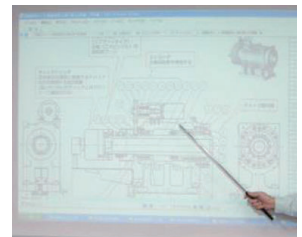
# 製図

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>実践機械製図</b>					
コース番号	5M001	日 程	5/21(火)、22(水)、23(木)、24(金) 【4日間(24H)】		
	5M002		7/16(火)、17(水)、18(木)、19(金) 【4日間(24H)】		
	5M003		9/24(火)、25(水)、26(木)、27(金) 【4日間(24H)】		
	5M004		12/10(火)、11(水)、12(木)、13(金) 【4日間(24H)】		
	5M005		R7年 2/18(火)、19(水)、20(木)、21(金) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	18,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>設計現場・生産現場で求められる機械図面の表し方、寸法及び公差に関する知識、技能を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 加工・組立を意識した機械製図 3 寸法公差・幾何公差の意義 4 時間コストを意識した表面性状記入 5 課題実習</p>				
使用機器等	製図用具				
持 参 品	筆記用具				



[実習教材]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>現場に密着した機械・生産設計の技術ノウハウ</b>					
〈設計者のための機械製図のポイント〉					
コース番号	5M011	日 程	10/22(火)、23(水)、24(木)、25(金) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	16,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>設計現場・生産現場で求められる機械要素の表現に関する知識、技能を習得します。</p> <p>1 機械設計と設計上の留意事項 2 機械要素と設計事例 3 生産設計と設計事例 4 機械設計課題実習</p>				
使用機器等	使用テキスト：実践！図面のポイントがわかる機械製図 森北出版(株) 発行				
持 参 品	筆記用具				



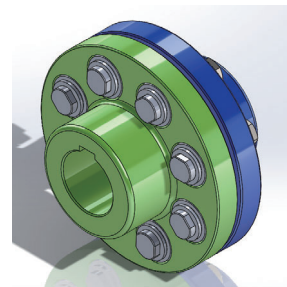
[実習風景]

# 設計・開発

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>2次元CADによる機械製図技術</b>					
コース番号	5M021	日 程	5/ 8(水)、9(木)、10(金) 【3日間(18H)】		
	5M022		11/6(水)、7(木)、 8(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>機械設計／機械製図の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、改善に向けた構想段階から具体的加工の指示を出すための図面の作図を通して、CADを使用する場合の環境の構築、効果的かつ効率的な使用方法について習得します。</p> <p>1 コース概要 2 構想から図面への考え方 3 機械製図の留意事項 4 製図効率を向上させるための準備 5 実践課題 6 まとめ</p>				
使用機器等	2次元CADシステム (AutoCAD2022)				
持 参 品	筆記用具				



開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>3次元CADを活用したアセンブリ技術</b>					
コース番号	5M031	日 程	7/11(木)、12(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	8,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>機械設計の新たな品質の創造又は製品を生み出すことをめざして、高付加価値化に向けたアセンブリ機能を活用した検証実習を通して設計検討項目の検証方法を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 設計とは 3 アセンブリ3ヶ条 4 検証ツール 5 検証作業 6 まとめ</p> <p>※「設計に活かす3次元CADソリッドモデリング技術(Solid Works編)」(P14)受講者又は同等のモデリング技術を有する方</p>				
使用機器等	3次元CADシステム(SolidWorks2018)				
持 参 品	筆記用具				



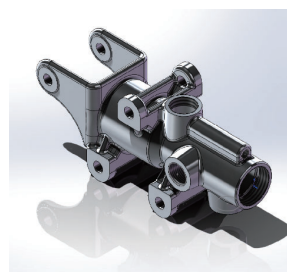
[課題例]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>設計に活かす3次元CADアセンブリ技術</b>					
コース番号	5M041	日 程	10/2(水)、3(木)、4(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>機械設計業務の生産性向上をめざして、製品開発時の効率化、最適化(改善)に向けた、類似設計や新規開発時の効果的な検証ツールと「アセンブリ=機能展開」と捉えた設計手法や図面を活用した検証方法を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 設計とは 3 アセンブリを活用した製品設計のポイント 4 設計検証実習 5 設計変更実習 6 まとめ</p>				
使用機器等	3次元CADシステム(SolidWorks2018)				
持 参 品	筆記用具				



[課題例]

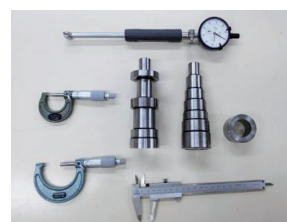
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>3次元ツールを活用した機械設計実習</b>					
コース番号	5M051	日 程	7/24(水)、25(木)、26(金) 【3日間(21H)】		
定 員	10名	受講料	12,500円	時間	9:00～17:00
講習内容	<p>機械設計/機械製図の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた設計プロセスやチーム設計の考え方、仕様のまとめ方について、設計実習を通じて、構造設計から詳細設計に至る技術を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 設計とCAD 3 仕様 4 構想設計 5 詳細設計 6 まとめ</p>				
使用機器等	3次元CADシステム(SolidWorks2018)				
持 参 品	筆記用具				



[課題例]

## 測定・検査

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>精密測定技術</b>					
コース番号	5M101	日 程	4/18(木)、19(金) 【2日間(12H)】		
	5M102		6/25(火)、26(水) 【2日間(12H)】		
	5M103		9/10(火)、11(水) 【2日間(12H)】		
	5M104		11/26(火)、27(水) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	9,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>測定・検査作業における測定結果の信頼性・安定性の向上、生産部品における品質改善や生産性の向上をめざして、精密測定の理論を活用し、測定器の正しい取り扱いと測定方法を習得します。</p> <p>1 測定の重要性 2 測定実習 3 まとめ</p>				
使用機器等	ノギス、ハイトゲージ、マイクロメータ、ブロックゲージ、ダイヤルゲージ、シリンダゲージ				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[測定器と使用する測定ピース]



開催会場	ポリテクセンター石川			
<b>精密測定技術（計測器管理技術編）</b>				
コース番号	5M111	日 程	7/30(火)、31(水) 【2日間(14H)】	
定 員	10名	受講料	10,000円	時 間 9:00～17:00
講習内容	<p>ISO9001で要求している測定器の管理が、どのようなものかを理解し、長さ測定器の精度管理手法を実際に行いながら測定器の保守管理要領について習得します。</p> <p>1 品質マネジメントシステムについて 2 管理手順 3 日常点検と定期検査実習 4 まとめ</p>			
使用機器等	各種測定器、校正用機器			
持 参 品	作業服、筆記用具			



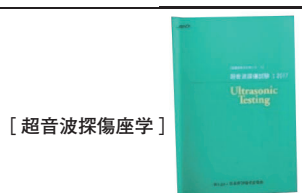
[測定器と校正用機器]

開催会場	ポリテクセンター石川			
<b>三次元測定技術</b>				
コース番号	5M131	日 程	6/18(火)、19(水) 【2日間(12H)】	
	5M132		11/21(木)、22(金) 【2日間(12H)】	
定 員	10名	受講料	9,000円	時 間 9:00～16:00
講習内容	<p>測定結果の信頼性・安定性の向上、生産部品における品質向上等の測定・検査作業の最適化をめざして、三次元測定機のシステム上の特徴とその精度を理解し、これらの実践的なポイントを習得します。</p> <p>1 三次元測定概論 2 操作方法 3 座標系設定 4 測定機能 5 立体測定 6 総合測定実習 7 測定評価 8 まとめ</p>			
使用機器等	三次元測定機（東京精密：FUSION NEX 7/5/5、データ処理ソフト：calypso2014）			
持 参 品	作業服、筆記用具			

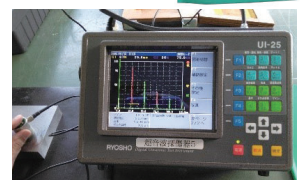


[三次元測定機]

開催会場	ポリテクセンター石川			
<b>超音波探傷技術の応用</b>				
コース番号	5M141	日 程	7/8(月)、9(火)、10(水)、11(木)、12(金) 【5日間(40H)】	
定 員	6名	受講料	47,000円	時 間 9:00～18:00
講習内容	<p>超音波探傷試験の基礎的な座学と超音波探傷器の調整及び練習用試験片にあるきずの探傷の実習を行い、超音波探傷試験の基本の習得を目的とします。</p> <p>1 コース概要及び留意事項 2 超音波探傷理論 3 垂直探傷 4 垂直探傷の現場適用 5 斜角探傷 6 斜角探傷の現場適用 7 超音波による厚さ測定 8 規格</p>			
対 象 者	超音波探傷器を用いて測定・検査の業務に従事する予定の方			
使用機器等	超音波探傷器（Rタイプ）、市販テキスト			
持 参 品	作業服、関数電卓、筆記用具			



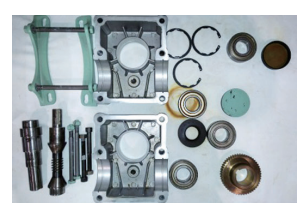
[超音波探傷座学]



[探傷器を用いた実習]

## 機械組立・保全

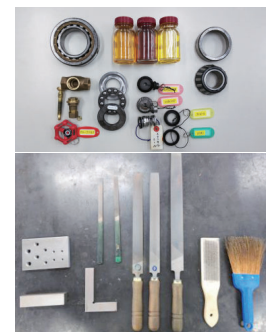
開催会場	ポリテクセンター石川			
<b>伝動装置の機械保全技術</b>				
コース番号	5M151	日 程	7/16(火)、17(水)、18(木)、19(金) 【4日間(24H)】	
定 員	10名	受講料	16,500円	時 間 9:00～16:00
講習内容	<p>機械要素（ねじ、キー、歯車、軸受、チェーン、ベルト等）の組立と保全に関する知識と技能を実習を通して習得します。</p> <p>1 コース概要および導入 2 生産保全 3 機械要素の種類と特徴及び損傷 4 実機を使った分解組立調整実習 5 まとめ</p> <p>※事前に「精密測定技術」の受講者又は同等の測定技術を有する方</p>			
使用機器等	分解組立用実習装置			
持 参 品	作業服、筆記用具、帽子、安全靴、保護眼鏡			



[分解した教材]

# 加工技術

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>機械組立仕上げのテクニック</b>					
コース番号	5M201	日 程	7/2(火)、3(水)、4(木)、5(金) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	17,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>組立仕上げ作業に必要な、やすりによる仕上げ作業、卓上ボール盤を使用した穴あけ作業、ハンドタップによるねじ立て作業等の知識と技能を実習を通して習得します。</p> <p>1 コース概要 2 課題図の検討 3 工具・測定具の調整 4 やすり仕上げ 5 組立検査 6 まとめ</p>				
使用機器等	卓上ボール盤、手工具一式				
持 参 品	作業服、筆記用具、帽子、安全靴、保護眼鏡				



[課題と工具の例]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>工具研削実践技術（ドリル研削編）</b>					
コース番号	5M211	日 程	R7年 2/12(水)、13(木)、14(金) 【3日間(18H)】		
定 員	8名	受講料	19,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>ドリルの切削機構、切削抵抗、性能などドリル加工に関わる切削理論とそれに基づいた適切なドリルの再研削方法について、実験加工を通して知識と技能を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 ドリル活用技術 3 研削技術 4 総合課題 5 まとめ</p>				
使用機器等	工具動力計、両頭グラインダ、ドリル研削盤				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



[実習サンプル]

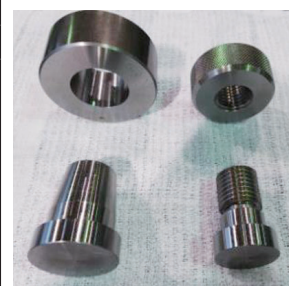
# 旋盤加工

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>旋盤加工技術</b>					
コース番号	5M301	日 程	5/28(火)、29(水)、30(木)、31(金) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	15,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>旋盤の構造を理解し、旋盤の構造が加工に及ぼす影響を把握します。また外径・内径加工の要素作業を通して、切削条件の決め方、安全作業の進め方などを学びます。</p> <p>1 旋盤の構造と精度検査および調整 2 高精度加工のための知識 3 切削課題実習 4 課題評価 5 まとめ</p> <p>※事前に「精密測定技術」の受講者又は同等の測定技術を有する方</p>				
使用機器等	旋盤、三つ爪チャック、超硬スローアウェイバイト、テストバー、各種測定器				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



[加工例]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>旋盤加工応用技術</b>					
コース番号	5M311	日 程	6/4(火)、5(水)、6(木)、7(金) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	16,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>旋盤加工における応用加工技術についての知識、技能を習得します。テーパ削り(内外径)、ねじ切り(おねじ、めねじ)、ローレット加工を行いながら、要求された精度を満足する加工手順の検討等、実践的な課題製作を行います。</p> <p>1 テーパ加工作業 2 テーパ穴の加工 3 当たりの調整 4 ねじ切りの原理 5 ねじ切り作業の進め方 6 ローレット加工 7 まとめ</p> <p>※事前に、上記の「旋盤加工実践技術」を受講して下さい。</p>				
使用機器等	旋盤、三つ爪チャック、各種バイト、ドリル、各種測定器、表面粗さ測定機、ノギス、マイクロメータ、シリンダゲージ				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



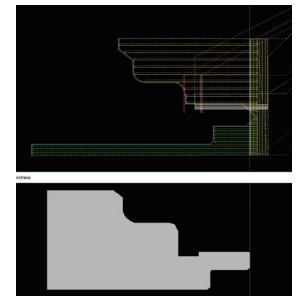
[加工例]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>旋盤加工応用技術（組合せ形状加工編）</b>					
コース番号	5M321	日 程	8/3(土)、4(日)、17(土)、18(日) 【4日間(24H)】		
定 員	12名	受講料	16,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>テーパ、ねじ等組合せ部品の加工を通して加工工程の検討、各要素作業における刃物形状、切削条件の選定等についての知識と技能を習得します。</p> <p>1 切削加工概論 2 芯だし作業 3 高精度部品の加工工程 4 精密加工実習 5 仕上げ面精度の確認・評価</p>				
使用機器等	旋盤、四つ爪チャック等、技能検定「普通旋盤作業1級、2級」受検課題				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具、各種バイト、測定器等				



[加工例]

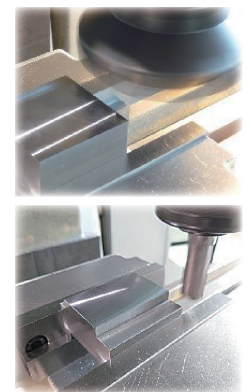
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>NC 旋盤プログラミング技術</b>					
コース番号	5M331	日 程	10/22(火)、23(水)、24(木)、25(金) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	15,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>NC機械加工の生産性向上をめざして、工程の最適化(改善)に向けたプログラミング課題実習とプログラムの検証を通じて、要求される条件を満足するためのプログラミング技術を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 各種機能とプログラム作成方法 3 プログラミング課題実習 4 プログラムの検証と評価 5 まとめ</p>				
使用機器等	NC旋盤(TAKISAWA TCN-2000L6)、各種切削工具、各種測定器				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



[課題例]

## フライス盤加工

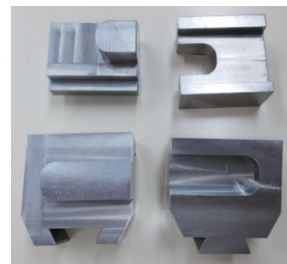
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>フライス盤加工技術</b>					
コース番号	5M341	日 程	6/11(火)、12(水)、13(木)、14(金) 【4日間(24H)】		
	5M342		10/1(火)、2(水)、3(木)、4(金) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	19,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>汎用機械加工の生産性の向上をめざし、効率化、最適化(改善)、安全性向上に向けた加工実習を通して、加工方法の検討や段取り等、実践的なフライス作業に関する技能・技術を習得します。</p> <p>1 コース概要、各部名称と取り扱い 2 加工前の段取り要領(バイス、工具) 3 切削条件の求め方 4 六面体加工実習 5 測定確認(サイズ公差、幾何公差) 6 エンドミル加工実習(段削り、溝削り) 7 測定確認 8 まとめ</p> <p>※事前に「精密測定技術」の受講者又は同等の測定技術を有する方。</p>				
使用機器等	立てフライス盤、正面フライス、エンドミル、表面粗さ測定機、各種工具、測定具等				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



[加工例]

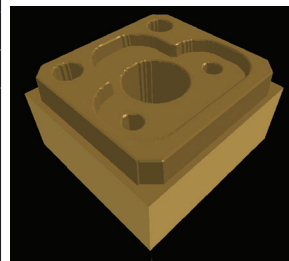


開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>フライス盤加工応用技術（高精度加工編）</b>					
コース番号	5M351	日 程	8/3(土)、4(日)、17(土)、18(日) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	22,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>組合せ部品の加工を通し、加工工程の検討、各要素作業における刃物、切削条件の選定等についての知識と技能を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 公差の規格 3 高精度加工実習 4 総合課題実習 5 精度評価・確認 6 まとめ</p>				
使用機器等	立てフライス盤、技能検定「フライス盤作業1級、2級」受験課題				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具、正面フライス、エンドミル、測定具等				



[加工例]

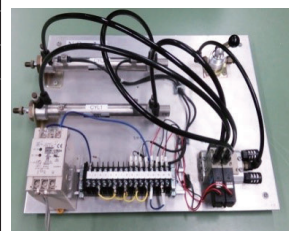
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>マシニングセンタプログラミング技術</b>					
コース番号	5M361	日 程	10/8(火)、9(水)、10(木)、11(金) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	16,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>NC機械加工の生産性の向上をめざして、工程の最適化（改善）に向けたプログラミング課題実習とプログラムの検証を通じて、要求される条件を満足するためのプログラム、工具補正の設定法などマシニングセンタ作業に関する技術を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 各種機能とプログラム作成方法 3 プログラミング課題実習 4 プログラムの検証と評価 5 まとめ</p>				
使用機器等	マシニングセンタ（OKUMA ACE CENTER MB-46VA）、各種切削工具、各種測定器				
持 参 品	作業服、安全靴、帽子、保護眼鏡、筆記用具				



[課題例]

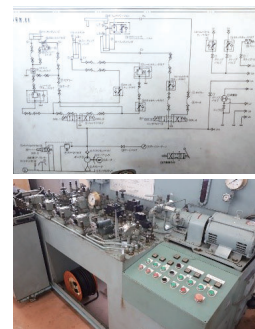
## 油・空圧制御

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>空気圧システム制御の実務</b>					
コース番号	5M451	日 程	6/12(水)、13(木)、14(金) 【3日間(18H)】		
	5M452		10/ 9(水)、10(木)、11(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	17,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>各種空気圧機器の役割とそれらを利用した制御回路の構成方法、機器の選定などについて習得します。あわせて、空気圧装置を構成する機器の構造・原理を理解し、故障を未然に防ぐ方法、故障時の対策等について習得します。</p> <p>1 空気圧概要 2 空気圧システムにおける必要機器 3 シーケンス回路図 4 電気シーケンス制御実習 5 まとめ</p>				
使用機器等	各種空気圧機器				
持 参 品	筆記用具、作業服				



[空気圧システム実習教材]

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>油圧システム回路</b>					
コース番号	5M461	日 程	7/23(火)、24(水)、25(木)、26(金) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	16,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>油圧システムの概要を知るとともに、様々な種類の回路及び構成機器、特性を理解し、油圧の実践回路の作成技術を習得します。</p> <p>1 コース概要 2 油圧の基礎 (特徴、関連基礎公式)          3 主な油圧機器 (油圧ポンプ、各種バルブ等) 4 油圧の基本回路          5 油圧制御実習装置による回路配管接続実習 6 まとめ</p>				
使用機器等	油圧実習パネル、カットモデル				
持 参 品	筆記用具、作業服				



[油圧システム回路実習教材]

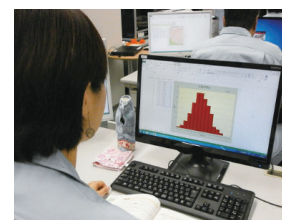
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>油圧システムの保全技術</b>					
コース番号	5M471	日 程	10/23(水)、24(木)、25(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	14,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>油圧装置を構成する機器の構造・原理を理解し、故障を未然に防ぐ方法、故障時の対策等について習得します。</p> <p>1 コース概要 2 油圧ポンプ 3 油圧バルブ 4 油圧アクチュエーター          5 油圧機器の分解・組立 6 油圧作動油 7 まとめ</p>				
使用機器等	各種油圧機器				
持 参 品	筆記用具、作業服				



[油圧機器カットモデルの例]

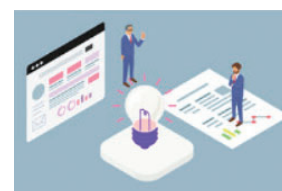
## 品質管理

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>生産現場に活かす品質管理技法 (QC 7つ道具)</b>					
コース番号	5M501	日 程	7/10(水)、11(木) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	8,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>生産現場に発生する品質上の問題を解決するため、科学的な管理手法として統計的手法を活用した品質管理の手法について習得します。</p> <p>1 コース概要 2 品質管理概要          3 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質管理 4 まとめ</p>				
使用機器等	パソコン (表計算ソフト)、プロジェクタ				
持 参 品	筆記用具				



[実習風景]

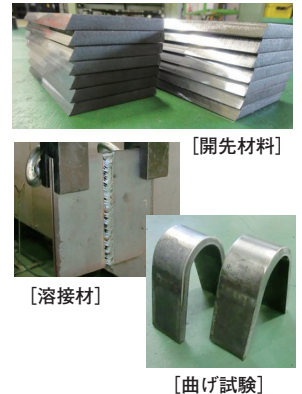
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>製造業におけるコストダウン実践法</b>					
コース番号	5M511	日 程	9/11(水)、12(木) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	8,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>生産現場におけるコストダウンの実現を、コストと機能の視点でとらえ、分析し、具体的な方策を探し出す手順や解決法を習得します。</p> <p>1 原価・コストとコストダウンの考え方 2 コストダウンの方策展開          3 管理技術とコストダウン 4 VE 概論 5 VE 実施手順          6 VE による機能分析演習 7 まとめ (コスト意識を高めるには)</p>				
使用機器等	電卓、実習用教材				
持 参 品	筆記用具、電卓				



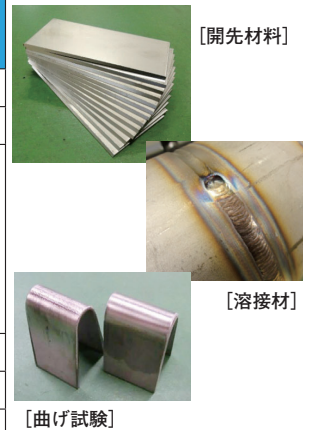
[内容イメージ]

# 溶接加工

開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>半自動アーク溶接技能クリニック</b>					
コース番号	5M801	日 程	10/16(水)、17(木) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	18,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>炭酸ガスアーク溶接施工の中板突合せ溶接およびすみ肉溶接における溶接条件についての理解を深め、V型突合せ溶接などの課題実習を通して半自動溶接の知識と作業要領、併せて実践的技能を習得します。</p> <p>1 コース概要及び留意事項 2 溶接実習 3 総合課題実習 4 まとめ</p>				
対象者	炭酸ガスアーク溶接作業に従事する方				
使用機器等	炭酸ガスアーク溶接装置一式、安全保護具、器具				
持参品	作業服、安全靴、帽子、皮手袋、保護眼鏡、筆記用具				



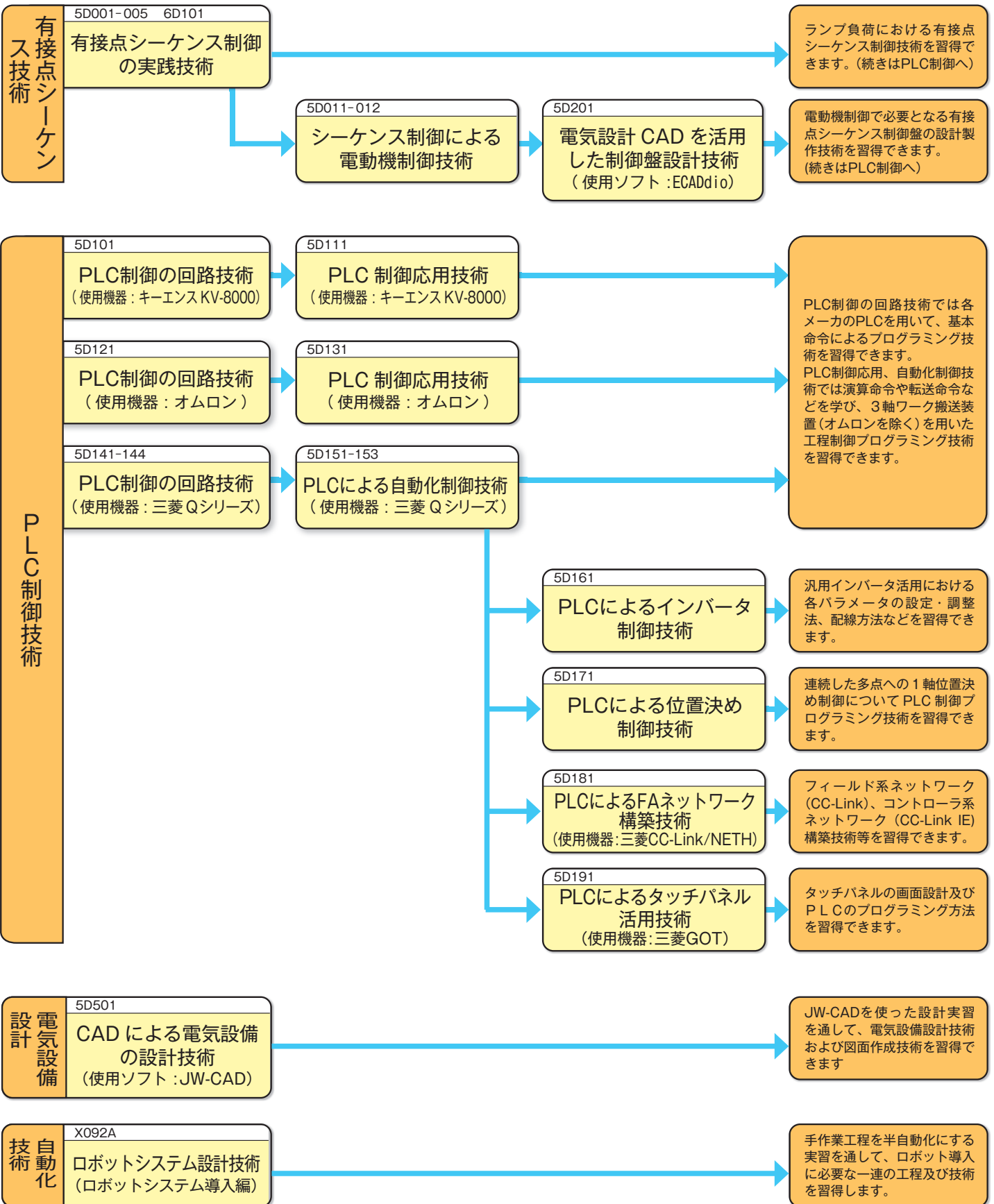
開催会場	ポリテクセンター石川				
<b>ステンレス鋼のTIG溶接技能クリニック</b>					
コース番号	5M851	日 程	11/7(木)、8(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	18,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>ステンレス鋼TIG溶接加工における材料の種類および特性、溶接条件の設定等についての理解を深め、V型突合せ溶接などの課題実習を通して各種継手の作業要領、併せて実践的技能を習得します。</p> <p>1 コース概要及び留意事項 2 TIG溶接概要 3 溶接実習 4 総合課題実習 5 まとめ</p>				
対象者	TIG溶接作業に従事する方				
使用機器等	TIG溶接装置一式、安全保護具、器具				
持参品	作業服、安全靴、帽子、皮手袋、保護眼鏡、筆記用具				



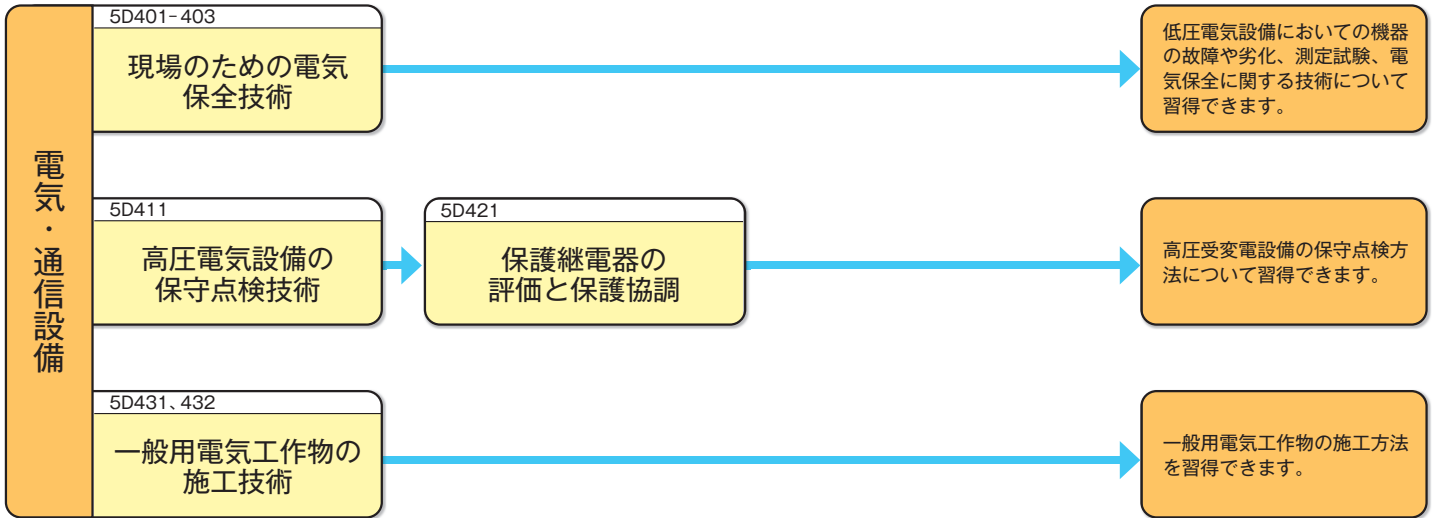
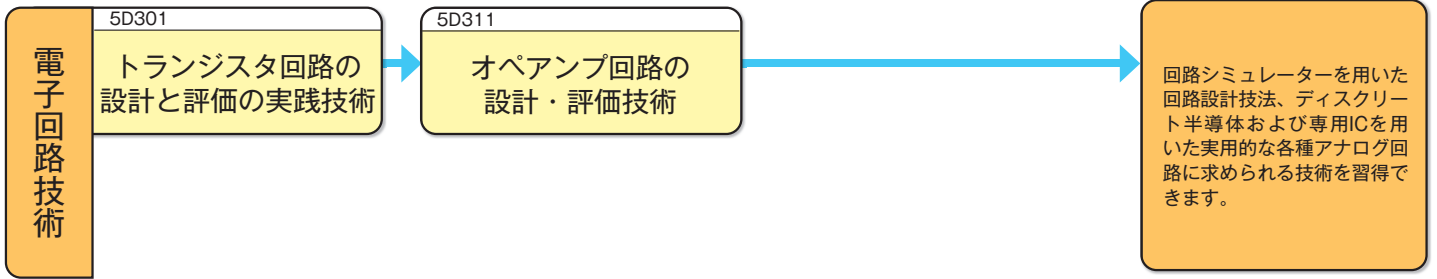
開催会場	ポリテクセンター石川	オンライン			
<b>設計・施工管理に活かす溶接技術</b>					
コース番号	5M871	日 程	(オンライン) 10/22(火)、24(木)、29(火) / (実技) 11/1(金) 【4日間(15H)】		
定 員	10名	受講料	15,000円		
時 間	(オンライン) 10/22(火)、24(木)、29(火) 13:00～16:00 / (実技) 11/1(金) 9:00～16:00				
講習内容	<p>座学による溶接に関する基礎知識の習得、及び溶接作業の実体験を通じて溶接技術の要点を理解し、適切な溶接指示ができる設計技術を習得することを目的とします。</p> <p>1 溶接法及び溶接機器 2 金属材料の溶接性ならびに溶接部の特徴 3 溶接構造の力学と設計 4 溶接実習 5 引張強度試験</p> <p>※オンラインで受講していただくための案内等をメールで送付するため、受講申込書にメールアドレスのご記入をお願いいたします。</p>				
対象者	製造工程で溶接が含まれる機械の設計に携わる方				
使用機器等	引張試験機、半自動アーク溶接機、TIG溶接機				
持参品	作業服、作業帽、安全靴、関数電卓				



# 電気・電子分野コース体系図：受講目的に適した選択順







電気・電子

# ポリテクセンター石川 電気・電子分野 年間スケジュール

区 分	コース番号	コ ー ス 名	定員	訓練時間	受講料	回数
有接点シーケンス技術	5D001	有接点シーケンス制御の実践技術	10	18	13,000	4
	5D002					
	5D003					
	5D004					
	5D011	シーケンス制御による電動機制御技術	10	18	14,500	2
	5D012					
PLC制御技術	5D101	PLC制御の回路技術(使用機器:キーエンスKV8000)	10	12	7,500	1
	5D111	PLC 制御応用技術 (使用機器:キーエンス KV8000)	10	18	11,000	1
	5D121	PLC 制御の回路技術 (使用機器:オムロン)	10	12	7,500	1
	5D131	PLC 制御応用技術 (使用機器:オムロン)	10	12	7,500	1
	5D141	PLC 制御の回路技術 (使用機器:三菱Qシリーズ)	10	18	11,500	4
	5D142					
	5D143					
	5D144					
	5D151	PLC による自動化制御技術 (使用機器:三菱Qシリーズ)	10	24	15,000	3
	5D152					
	5D153					
	5D161	PLCによるインバータ制御技術	10	12	9,500	1
	5D171	PLCによる位置決め制御技術	10	12	10,500	1
	5D181	PLCによるFAネットワーク構築技術(使用機器:三菱CCLink/NETH)	10	18	11,500	1
	5D191	PLCによるタッチパネル活用技術(使用機器:三菱GOT)	10	18	11,000	1
5D201	電気設計CADを活用した制御盤設計技術(使用ソフト:ECADdio)	10	18	12,000	1	
電子回路技術	5D301	トランジスタ回路の設計と評価の実践技術	10	12	9,000	1
	5D311	オペアンプ回路の設計・評価技術	10	12	9,000	1
電気設備	5D401	現場のための電気保全技術	10	12	7,500	3
	5D402					
	5D403					
	5D411	高圧電気設備の保守点検技術	10	12	8,000	1
	5D421	保護継電器の評価と保護協調	10	12	8,000	1
	5D431	一般用電気工作物の施工技術	10	18	15,000	2
	5D432					
電気設備設計	5D501	CADによる電気設備の設計技術(使用ソフト:JW-CAD)	10	18	11,000	1
自動化技術	X092A	ロボットシステム設計技術(ロボットシステム導入編)	12	12	23,000	1

☆コース番号が 5D から始まるコース

講習時間 原則 9:00 ~ 16:00

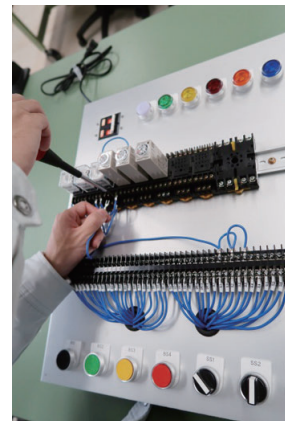
令和6年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和7年 1月	2月	3月
	22,23,24										
			2,3,4								
						23,24,25					
								18,19,20			
			10,11,12								
									8,9,10		
			8,9								
			22,23,24								
							26,27				
							28,29				
	29,30,31										
				7,8,9							
							6,7,8				
									20,21,22		
		11,12,13,14									
								3,4,5,6			
										18,19,20,21	
								12,13			
										27,28	
					4,5,6						
							11,12,13				
										19,20,21	
				29,30							
					2,3						
		18,19									
							14,15				
								23,24			
										13,14	
										25,26	
		25,26,27									
							27,28,29				
											5,6,7
							20,21				

# 有接点シーケンス技術

実施施設 **ポリテクセンター石川**

## 有接点シーケンス制御の実践技術

コース番号	5D001	日 程	5/22(水)、23(木)、24(金) 【3日間(18H)】		
	5D002		7/ 2(火)、 3(水)、 4(木) 【3日間(18H)】		
	5D003		10/23(水)、24(木)、25(金) 【3日間(18H)】		
	5D004		12/18(水)、19(木)、20(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	13,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>有接点リレーシーケンス制御における各種制御機器の種類、各種シーケンス制御回路を理解し、実習を通して制御回路の設計・配線技術を習得します。</p> <p>1 各種制御機器の種類と選定方法 2 シーケンス図の見方、書き方 3 自動制御回路の配線方法 4 制御回路設計 5 有接点シーケンス製作実習</p> <p>対象者：シーケンス制御設計に従事する方、配電盤・制御盤の設計、製作、関連業務に従事する方</p>				
使用機器等	テスタ、工具、リレーシーケンス制御盤、電磁継電器等				
持 参 品	作業服、筆記用具				

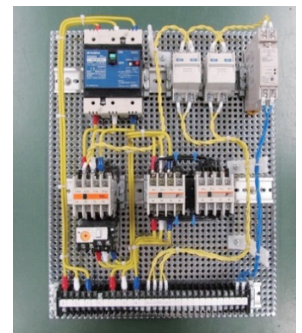


[実習風景]

実施施設 **ポリテクセンター石川**

## シーケンス制御による電動機制御技術

コース番号	5D011	日 程	7/10(水)、11(木)、12(金) 【3日間(18H)】		
	5D012		R7年 1/ 8(水)、 9(木)、10(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	14,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>自動制御回路で多く利用されている三相誘導電動機の直入れ始動、正転逆転、スターデルタ始動についての設計・配線・点検の仕方を習得します。</p> <p>1 三相誘導電動機の概要 2 連続運転回路 3 正転逆転回路 4 電動機制御実習</p> <p>対象者：シーケンス制御回路の設計・組立・配線作業に従事する方</p>				
使用機器等	電磁接触器、電磁継電器、サーマルリレー、CP、ブレーカ、三相誘導モータ等				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[正逆運転回路]

# PLC 制御技術

実施施設 **ポリテクセンター石川**

## PLC 制御の回路技術 (使用機器：キーエンス KV8000)

コース番号	5D101	日 程	7/8(月)、9(火) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	7,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>PLCのシステム構成と入出力装置の機能について解説するとともに、基本命令を使用して制御回路製作に必要な知識を習得します。</p> <p>1 PLCの概要 2 KV-STDIOの使い方 3 基本命令を使用した回路設計実習</p>				
使用機器等	PLC キーエンス KV-8000、KVSTDIO Ver11 負荷装置				
持 参 品	作業服、筆記用具				

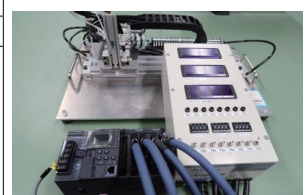


[実習機材]

実施施設 **ポリテクセンター石川**

## PLC 制御応用技術 (使用機器：キーエンス KV8000)

コース番号	5D111	日 程	7/22(月)、23(火)、24(水) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	<p>シーケンス(PLC)制御設計の生産性の向上をめざして、最適化に向けた数値処理実習を通して、PLCによる機器制御の応用技術を習得します。</p> <p>1 PLCの概要 2 数値処理命令 3 数値処理実習 4 プログラム設計(順序制御ラダーによる、ピックアンドプレイス制御)</p>				
使用機器等	PLC キーエンス KV-8000、KVSTDIO Ver11 シリンダ負荷装置				
持 参 品	作業服、筆記用具				

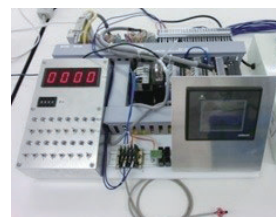


[実習機材]



実施施設	ポリテクセンター石川
------	------------

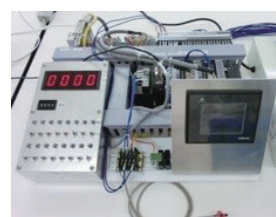
PLC 制御の回路技術（使用機器：オムロン）					
コース番号	5D121	日 程	11/26(火)、27(水) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	7,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	PLCのシステム構成と入出力装置の機能について解説するとともに、基本命令を使用して制御回路製作に必要な知識を習得します。 1 PLCの運用 2 PLCの回路設計 3 PLCの設計実習				
使用機器等	PLC (CJ2M) CX-Programmer Ver9.4				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[実習機材]

実施施設	ポリテクセンター石川
------	------------

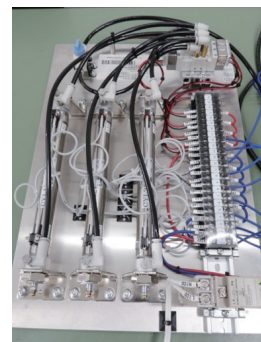
PLC 制御応用技術（使用機器：オムロン）					
コース番号	5D131	日 程	11/28(木)、29(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	7,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	シーケンス（PLC）制御設計の生産性の向上をめざして、最適化に向けた数値処理実習を通して、PLCによる機器制御の応用技術を習得します。 1 PLCの概要 2 数値処理命令 3 数値処理実習				
使用機器等	PLC (CJ2M) CX-Programmer Ver9.4				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[実習機材]

実施施設	ポリテクセンター石川
------	------------

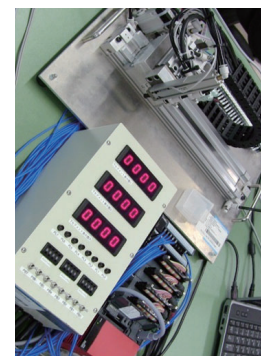
PLC 制御の回路技術（使用機器：三菱Qシリーズ）					
コース番号	5D141	日 程	5/29(水)、30(木)、31(金) 【3日間(18H)】		
	5D142		8/ 7(水)、8(木)、9(金) 【3日間(18H)】		
	5D143		11/ 6(水)、7(木)、8(金) 【3日間(18H)】		
	5D144		R7年 1/20(月)、21(火)、22(水) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,500円	時間	9:00～16:00
講習内容	PLCのシステム構成と入出力装置の機能について解説するとともに、基本命令を使用して制御回路製作に必要な知識を習得します。 1 PLCの概要 2 PLCの回路設計 3 PLCの設計実習（負荷装置の制御（空気圧シリンダー））				
使用機器等	PLC 三菱 MELSEC Q02、負荷装置、GX-Works 2				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[実習機材]

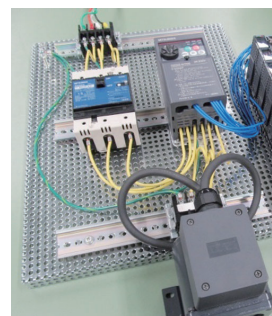
実施施設	ポリテクセンター石川
------	------------

PLC による自動化制御技術（使用機器：三菱Qシリーズ）					
コース番号	5D151	日 程	6/11(火)、12(水)、13(木)、14(金) 【4日間(24H)】		
	5D152		12/ 3(火)、4(水)、5(木)、6(金) 【4日間(24H)】		
	5D153		R7年 2/18(火)、19(水)、20(木)、21(金) 【4日間(24H)】		
定 員	10名	受講料	15,000円	時間	9:00～16:00
講習内容	数値制御やデータ処理をPLCのプログラムにより行います。まず、数値スイッチと数値表示器により数値データの演算・比較・転送・変更などについて学習します。その後、負荷装置の制御において数値データの比較・転送を活用したプログラムについて実習を通して習得します。 1 基本命令と応用命令 2 PLCの選定方法 3 工程処理の考え方 4 プログラム設計（模擬エレベータ制御、ピックアンドプレイス制御等）				
使用機器等	PLC 三菱 MELSEC Q02、GX-Works2、モータ負荷装置、シリンダ負荷装置				
持 参 品	作業服、筆記用具				



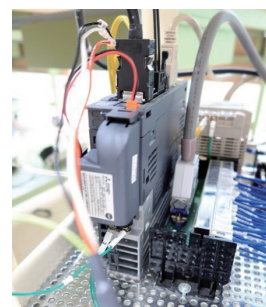
[実習機材]

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>PLCによるインバータ制御技術</b>					
コース番号	5D161	日 程	12/12(木)、13(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	9,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>インバータの基本システムを学び、インバータを用いた三相誘導電動機の回転制御を理解します。また、実習ではインバータ単体の運転方法とPLCのDA変換ユニットを使用したインバータの速度制御の手法を習得します。</p> <p>1 インバータの概要 2 PLCプログラミング 3 インバータ制御実習(可変速運転、可逆運転、多段速運転等)</p> <p>対象者：応用命令の使用経験がある方</p>				
使用機器等	PLC三菱 MELSEC Q02、GX-Works2、三菱 FREQROL-E700 または D700				
持 参 品	作業服、筆記用具				



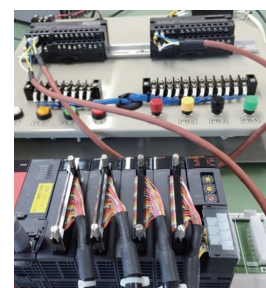
[インバータ回路]

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>PLCによる位置決め制御技術</b>					
コース番号	5D171	日 程	R7年 2/27(木)、28(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	10,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>サーボ制御の概要を理解するとともに、高性能ユニットを使用したシーケンサによる一軸の位置決め制御を実習を通して習得します。</p> <p>1 位置決め制御の概要 2 位置決め制御設計 3 プログラミング 4 位置決め制御回路設計実習</p> <p>対象者：応用命令の使用経験がある方</p>				
使用機器等	PLC三菱 MELSEC Q02、GX-Works2、ACサーボモータ実習装置				
持 参 品	作業服、筆記用具				



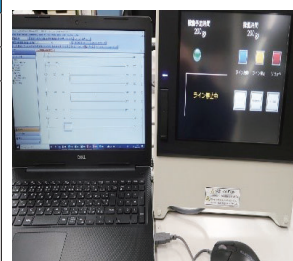
[位置決めユニットの配線]

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>PLCによるFAネットワーク構築技術(使用機器:三菱 CCLink/NETH)</b>					
コース番号	5D181	日 程	9/4(水)、5(木)、6(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>PLCシステムにおける通信の概要を理解するとともに、CC-Link および MELSECNET/Hの実習を通してPLC間とフィールドレベルのネットワーク構築技術を習得します。</p> <p>1 ネットワークの概要 2 フィールド系ネットワーク 3 コントローラ系ネットワーク 4 ネットワーク構築実習</p>				
使用機器等	PLC三菱 MELSEC Q02、GX-Works2 通信ユニット				
持 参 品	作業服、筆記用具				



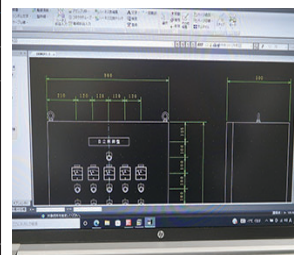
[ネットワーク作成例]

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>PLCによるタッチパネル活用技術(使用機器:三菱 GOT)</b>					
コース番号	5D191	日 程	11/11(月)、12(火)、13(水) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	11,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>タッチパネルの概要、画面表示の仕組み、画面の構成と切替え、警報表示、動作モニタ等の知識を習得します。また、温調器との接続と作画・動作確認を習得します。</p> <p>講師：発紘電機株式会社</p> <p>1 タッチパネルの概要、用途 2 表示画面構成 3 デバイス設定 4 タッチパネルによる負荷機器の制御 5 生産現場に密着した実習課題</p>				
使用機器等	三菱電機：GT 2710 シリーズ、G T Designer3、GX-Works2、負荷装置等				
持 参 品	筆記用具				



[実習風景]

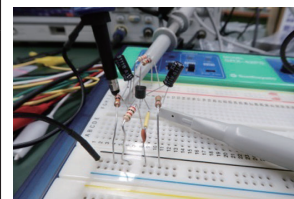
実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>電気設計CADを活用した制御盤設計技術 (使用ソフト:ECADdio)</b>					
コース番号	5D201	日 程	R7年 2/19(水)、20(木)、21(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受 講 料	12,000円	時 間	9:00～16:00
講 習 内 容	<p>電気設計CAD(ECADdio)を活用した制御盤設計に必要な制御盤図およびリレー図の作成方法を課題を通して習得します。</p> <p>1 制御盤図作成 2 リレー図作成 3 情報抽出 4 端子台表・布線表作成</p>				
使用機器等	ECADdio				
持 参 品	筆記用具				



[画面作成例]

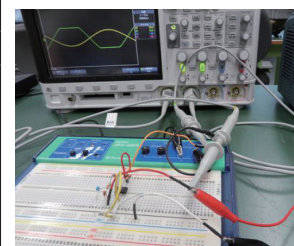
## 電子回路技術

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>トランジスタ回路の設計と評価の実践技術</b>					
コース番号	5D301	日 程	8/29(木)、30(金) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受 講 料	9,000円	時 間	9:00～16:00
講 習 内 容	<p>アナログ回路設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けたトランジスタによる増幅回路の設計・製作・測定実習を通して、実用的なアナログ回路の設計技術とその評価技術を習得します。</p> <p>1 電子回路素子の知識 2 ダイオード回路の設計・評価 3 トランジスタの知識 4 増幅回路の知識 5 増幅回路の設計方法</p>				
使用機器等	パソコン、ファンクションジェネレータ、オシロスコープ、安定化電源等、LTspice				
持 参 品	作業服、筆記用具・電卓持参				



[実験例]

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>オペアンプ回路の設計・評価技術</b>					
コース番号	5D311	日 程	9/2(月)、3(火) 【2日間(12H)】		
定 員	10名	受 講 料	9,000円	時 間	9:00～16:00
講 習 内 容	<p>アナログ回路設計の生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けたシミュレーションや計測結果による検証を通して、オペアンプ回路の設計技術とその評価技術を習得します。</p> <p>1 オペアンプの知識 2 オペアンプ利用回路の知識 3 設計方法 4 設計・評価実習</p> <p>対象者: トランジスタの基礎知識を有する方</p>				
使用機器等	パソコン、ファンクションジェネレータ、オシロスコープ、安定化電源等、LTspice				
持 参 品	作業服、筆記用具・電卓持参				

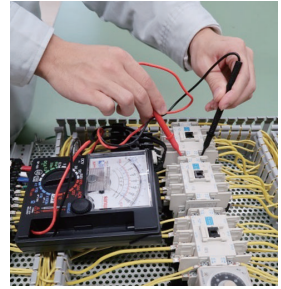


[実験例]



# 電気設備

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>現場のための電気保全技術</b>					
コース番号	5D401	日 程	6/18(火)、19(水)【2日間(12H)】		
	5D402		11/14(木)、15(金)【2日間(12H)】		
	5D403		R7年 1/23(木)、24(金)【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	7,500円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>各種測定器を用いた電気測定法、低圧電気設備における機器および電気配線の故障診断、電気災害(感電)の危険性と対応策に関する内容を習得します。</p> <p>1 電気災害と対応策 2 欠陥の種類 3 生産設備トラブルとその対策 4 電気保全実習(制御盤、電気機器の不良箇所の発見実習と対応策検討など)</p>				
使用機器等	テスタ、工具、リレーシーケンス制御盤、絶縁抵抗計、クランプメーター、その他				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[実習風景]

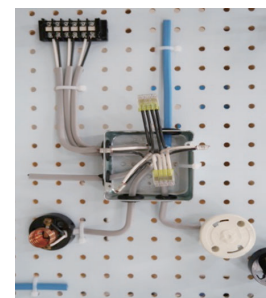
実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>高圧電気設備の保守点検技術</b>					
コース番号	5D411	日 程	R7年 2/13(木)、14(金)【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	8,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>高圧受変電設備の保守点検作業の実習により、自家用電気工作物の維持及び運用を安全に行える技能・技術を習得します。</p> <p>1 自家用電気工作物の概要 2 高圧電気設備の停電・復電操作 3 保守点検 4 高圧電気設備の点検実習</p>				
使用機器等	保護継電器試験器、放射温度計、クランプメーター、高電圧絶縁抵抗計、その他				
持 参 品	作業服、筆記用具				



実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>保護継電器の評価と保護協調</b>					
コース番号	5D421	日 程	R7年 2/25(火)、26(水)【2日間(12H)】		
定 員	10名	受講料	8,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>故障対応・予防に向けた保護協調及び保護継電器の仕組みを理解し、各種保護継電器動作特性試験を通して、自家用電気工作物の工事・維持及び運用実務を適切かつ安全に行える技能・技術を習得する。</p> <p>1 高圧受電設備の概要 2 保護継電器試験実習 3 保守点検 4 保護協調</p>				
使用機器等	保護継電器試験器、放射温度計、クランプメーター、高電圧絶縁抵抗計、その他				
持 参 品	作業服、筆記用具				



実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>一般用電気工作物の施工技術</b>					
コース番号	5D431	日 程	6/25(火)、26(水)、27(木)【3日間(18H)】		
	5D432		11/27(水)、28(木)、29(金)【3日間(18H)】		
定 員	10名	受講料	15,000円	時 間	9:00～16:00
講習内容	<p>一般用電気工作物の電気設備施工実習を通じて、保守性や安全性を考慮した施工技術を習得する。</p> <p>1 一般用電気工作物の施工概要 2 各種図面と器具・材料の選定 3 施工・検査 4 電気設備施工実習</p>				
使用機器等	工具一式、材料一式、第2種電気工事士技能試験課題				
持 参 品	作業服、筆記用具				



[実習課題例]



# 電気設備設計

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>CADによる電気設備の設計技術（使用ソフト：JW-CAD）</b>					
コース番号	5D501	日 程	R7年 3/5(水)、6(木)、7(金) 【3日間(18H)】		
定 員	10名	受 講 料	11,000円	時 間	9:00～16:00
講 習 内 容	<p>図面データの品質維持に必要となる設計・製図支援ツール（CADシステム）を使った設計実習を通して、電気設備設計技術および図面作成技術を習得します。</p> <p>1 電気設備設計概要 2 図面作成 3 電気設備図作成</p>				
使用機器等	パソコン、CADシステム（JW-CAD）、プリンタ				
持 参 品	筆記用具				



[ 図面作成例 ]

# 自動化技術

実施施設	ポリテクセンター石川				
<b>ロボットシステム設計技術（ロボットシステム導入編）</b>					
コース番号	X092A	日 程	11/20(水)、21(木) 【2日間(12H)】		
定 員	12名	受 講 料	23,000円	時 間	9:00～16:00
講 習 内 容	<p>人との協働作業を行うロボットを題材に、手作業工程を半自動化にする実習を通して、ロボット導入に必要な一連の工程及び技術を習得します。 実習ではグループ作業でロボット実機を使用します。</p> <p>1 産業ロボットシステム構築 2 組立作業の工程分析実習 3 ロボット導入プロセス標準 4 ロボット安全について 5 ロボット操作実習 6 ロボットによる半自動化実習</p> <p>《担当予定講師》ヒューマテックジャパン株式会社</p> <p>&lt;本コースの会場・申込先はポリテクセンター石川、請求書の発行・振込先は高度ポリテクセンター（千葉県）となります。&gt;</p>				
対 象 者	ロボットを利用した自動化システムにおける生産技術者および管理者				
使用機器等	協働ロボット（デンソーウェーブ）、カメラ、組立てライン実習装置				
持 参 品	作業服、筆記用具・電卓				



[ 実験例 ]

# 居住系体系図：受講目的に適した選択順



## ポリテクセンター石川 居住分野 年間スケジュール

区分	コース番号	コース名	定員	訓練時間	受講料	回数
建築設備工事	5H001	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	10	12	11,000	1
	5H002				12,000	1
	5H011	トラブル事例から学ぶ、各種管の加工・接合技術	10	12	13,000	1
	5H012				14,000	1

### 建築設備工事

実施施設	ポリテクセンター石川		
<b>冷媒配管の施工と空調機器据付け技術</b>			
コース番号	5H001	日 程	4/22(月)、23(火)【2日間(12H)】
	5H002		11/11(月)、12(火)【2日間(12H)】
定 員	10名	時 間	9:00～16:00
受 講 料	11,000円(5H001)、12,000円(5H002)		
講 習 内 容	<p>空調調設備工事の現場力強化をめざして、技能高度化に向けた空調機器据付け実習を通して欠陥や問題点を未然に予測し防止するための施工技術を習得します。</p> <p>1 エアコンのしくみ 2 冷媒配管の加工方法 3 エアコン据付け実習                  (1) 支持・据付け (2) 冷媒配管の加工及び接合 (3) ドレン配管の加工接続                  4 漏洩検査 (1) 真空乾燥 (2) 冷媒の追加充填 5 試運転 6 エアコン取り外し</p> <p>対象者：電気工事または設備工事に従事している方、または従事しようとする方で、エアコンの据付け作業を習得したい方</p>		
使用機器等	エアコン、配管工具一式、ゲージマニホールド、真空ポンプ 等		
持 参 品	作業服、筆記用具		



[実習風景]

実施施設	ポリテクセンター石川		
<b>トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術</b>			
コース番号	5H011	日 程	6/24(月)、25(火)【2日間(12H)】
	5H012		11/21(木)、22(金)【2日間(12H)】
定 員	10名	時 間	9:00～16:00
受 講 料	13,000円(5H011)、14,000円(5H012)		
講 習 内 容	<p>建築設備工事の現場力強化をめざして、技能高度化に向けた給排水設備における各種管の加工・接合及び異種管の接合技術を習得します。</p> <p>1 建築配管・継手の規格                  2 各種管接合法 (1) 金属管の加工及び接合法 (2) 鋼管と銅管の接合法                  (3) 鋼管と塩ビ管の接合法 (4) 銅管と塩ビ管の接合法                  3 課題実習 (1) 加工・接合課題演習 (2) 水圧テスト</p> <p>対象者：設備工事に従事している方、または従事しようとする方で、鋼管や塩ビ管などの接合技術を習得したい方</p>		
使用機器等	ねじ切り機、配管工具一式、テストポンプ 等		
持 参 品	作業服、筆記用具		



[演習課題]

居 住

☆コース番号が 5H から始まるコース

講習時間 原則 9:00 ~ 16:00

令和6年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和7年1月	2月	3月
22,23											
							11,12				
		24,25									
							21,22				

※開催時期によって、暖房費等が含まれることから受講料の変動が生じます。

# 令和6年度 北陸ブロック能力開発セミナー一覧表

## 【機械系】

分野	コース名	施設								
		ポリテク 新潟	カレッジ 新潟	ポリテク 富山	北陸 カレッジ	ポリテク 石川	カレッジ 石川	ポリテク 福井	ポリテク 長野	ポリテク 松本
機械設計	機械装置の安全設計のポイント			○				○		
	3次元ツールを活用した機械設計実習					○				
	機械設計のための総合力学	○	○		○		○	○	○	
	3次元 CAD を活用したアセンブリ技術			○		○	○		○	○
	現場に密着した機械・生産設計の技術ノウハウ					○				
	最大実体公差方式の解釈と活用演習								○	○
	2次元 CAD による機械設計技術						○			
	2次元 CAD による機械製図技術	○	○	○	○	○	○	○	○	
	実践機械製図	○	○	○		○	○		○	
	切削加工を考慮した機械設計製図		○							○
	幾何公差の解釈と活用演習		○						○	○
	3次元 CAD を活用したソリッドモデリング技術		○	○						○
	設計に活かす3次元 CAD ソリッドモデリング技術	○					○	○		
	設計に活かす3次元 CAD アセンブリ技術					○				
	3次元 CAD を活用した図面化技術			○						
	プロダクトデザインのためのスケッチ製図技術						○			
	各種加工方法を考慮した設計技術（切削加工、特殊加工、板金、溶接編）									○
	設計品質向上のための機構解析技術			○						
	設計者 CAE を活用した流体・熱流体解析			○						
	専任者 CAE を活用した構造解析			○						
CAE における非線形解析を活用した構造解析技術			○							
制御システム設計	人協働ロボット活用技術				○					
	油圧システム回路					○				
	空気圧システム制御の実務					○				
	空気圧実践技術		○	○				○		
機械加工	旋削加工の理論と実際							○		
	フライス加工の理論と実際	○								
	切削加工の理論と実際		○				○		○	
	旋盤加工応用技術	○				○		○		
	旋盤加工技術	○		○	○	○		○	○	○
	フライス盤加工技術	○	○	○	○	○		○	○	○
	フライス盤加工応用技術			○				○		
	NC旋盤プログラミング技術	○	○	○	○	○	○	○		○
	NC旋盤加工技術		○	○			○	○		
	カスタムマクロによる NC プログラミング技術						○	○		
	マシニングセンタプログラミング技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	マシニングセンタ加工技術		○	○	○		○	○		
	CAM 技術		○	○						
	5軸制御マシニングセンタ加工技術			○						
	機械組立仕上げのテクニック		○			○		○		
工具研削実践技術					○					
金属加工／ 成形加工	被覆アーク溶接技能クリニック			○						○
	半自動アーク溶接技能クリニック	○		○		○				○
	ステンレス鋼の TIG 溶接技能クリニック	○		○		○				○
	パルス TIG 溶接実践技術									○



分野	コース名	施設								
		ポリテク新潟	カレッジ新潟	ポリテク富山	北陸カレッジ	ポリテク石川	カレッジ石川	ポリテク福井	ポリテク長野	ポリテク松本
金属加工／成形加工	アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック	○		○						○
	各種の溶接施工技術(アルミニウム合金編)			○						
	金型の補修溶接技術		○							
	設計・施工に活かす溶接技術					○				
	設計・施工管理に活かす溶接技術	○								
	ARシステムを用いた半自動アーク溶接の技能伝承									○
	プレス加工技術				○					
	金型の鏡面みがき技法		○							
鉄鋼材料の熱処理技術		○								
測定・検査	精密測定技術	○	○	○		○	○	○	○	○
	精密測定技術(技能エキスパート編)									○
	計測における信頼性(不確かさ)の評価技術	○	○							
	三次元測定技術			○		○				
	精密形状測定技術			○	○					
	超音波探傷技術の応用					○				
	CATを活用した三次元測定技術			○						
生産設備保全	生産現場の機械保全技術	○	○						○	
	伝動装置の機械保全技術					○				
	油圧システムの保全技術					○				
工場管理	製造業における実践的生産管理			○	○					
	生産性向上を目指した生産管理手法	○								
	製造業におけるコストダウン実践法					○				
	製造業における生産プロセスのIoT活用技術				○					
	標準作業手順書の作り方と効果的な現場運用管理								○	
	生産設備のムダ取り改善							○		
	実践生産性改善							○		
	標準時間の設定と活用								○	
	生産現場改善手法									○
	生産プロセス改善のための統計解析		○							
	測定の高精度化における品質管理の活用			○						
	生産現場に活かす品質管理技法		○	○		○				○
	製造業に活かす品質管理技法								○	
	新QC7つ道具活用による製造現場における品質改善・品質保証				○				○	
	原価管理から見た生産性向上								○	
生産現場で使える原価管理									○	
教育訓練	現場を動かすプレゼンテーションテクニック		○							
	製造現場で活用するコーチング手法	○	○						○	
	生産現場で活用するリーダーシップ手法									○
	5Sによるムダ取り・改善の進め方	○				○			○	○

## 【電気・電子系】

分野	コース名	施設								
		ポリテク新潟	カレッジ新潟	ポリテク富山	北陸カレッジ	ポリテク石川	カレッジ石川	ポリテク福井	ポリテク長野	ポリテク松本
電子回路設計	トランジスタ回路の設計と評価の実践技術					○				
	オペアンプ回路の設計・評価技術				○	○				
	センサ回路の設計技術		○		○					
	HDLによる回路設計技術						○			
	プリント基板設計技術				○		○			

分野	コース名	施設								
		ポリテク 新潟	カレッジ 新潟	ポリテク 富山	北陸 カレッジ	ポリテク 石川	カレッジ 石川	ポリテク 福井	ポリテク 長野	ポリテク 松本
制御システム 設計	電動機制御のための有接点シーケンス制御						○			
	シーケンス制御による電動機制御技術	○	○	○	○	○		○	○	○
	電動機のインバータ活用技術				○					
	PLC プログラミング技術	○	○		○		○	○		○
	PLC 制御の回路技術	○	○	○	○	○	○	○	○	
	PLC 制御の応用技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PLC による自動化制御技術					○	○			
	PLC による電動機制御の実務						○			
	PLC によるインバータ制御技術				○	○				
	PLC による位置決め制御技術		○		○	○		○		
	PLC による FA センサ活用技術				○			○		
	PLC によるタッチパネル活用技術	○	○	○	○	○		○	○	
	PLC による FA ネットワーク構築技術			○	○	○				
	PLC による通信システム構築技術		○							
	電気設計 CAD を活用した制御盤設計技術					○				
	有接点シーケンス制御の実践技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	マイコン制御システム開発技術		○		○		○			
	パソコンによる計測制御システム				○					
	オブジェクト指向プログラミングによる PLC 制御用 GUI 開発技術			○						
	表計算ソフトを活用したデータ通信プログラミング				○					
	マイコンによる DC ブラシ付きモータ制御技術				○					
	マイコンを用いたワイヤレス通信システム構築						○			
	組込みシステムにおけるプログラミング実践						○			
	組込み技術者のためのプログラミング		○							
	組込み技術者のためのプログラミング (Rust 編)						○			
	組込み技術者のためのプログラミング (Python 編)						○			
	リアルタイム OS による組込みシステム開発技術						○			
	組込み Linux によるネットワークプログラミング技術				○		○			
	組込み OS 実装技術						○			
	組込み Linux による TCP / IP 通信システム構築		○							
	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術		○	○						
	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)						○			
	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)						○			
	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Java 編)						○			
	オープンソースプラットフォーム活用技術 (使用機器: Android)						○			
	センサを活用した IoT アプリケーション開発技術		○				○			
	クラウドを利用した組込みマイコン活用技術 (ESP32 マイコンプログラミング編)						○			
	クラウド活用による IoT システム構築技術						○			
	IoT 時代の組込み AI 実装技術				○					
	画像処理・認識アルゴリズムの知識とプログラム開発技術		○							
	実習で学ぶ画像処理・認識技術		○		○					
	オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発 (Python 編)						○			
	機械学習による欠陥検査・物体認識の高度化技術				○					
	AI 活用による画像認識システムの開発 (Python 編)						○			
	ディープラーニングシステム開発技術		○							
産業用ロボット活用技術				○						
協働ロボットプログラミング制御技術				○						
空気圧実践技術			○	○					○	
PLC による電気空気圧技術			○							
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能 (AI) 活用技術		○				○				

分野	コース名	施設								
		ポリテク新潟	カレッジ新潟	ポリテク富山	北陸カレッジ	ポリテク石川	カレッジ石川	ポリテク福井	ポリテク長野	ポリテク松本
生産システム設計	Webを活用した生産支援システム構築技術		○							
	無線センサネットワーク活用による製造現場監視技術		○		○					
	FAセンサ活用技術			○						
	ロボットシステム設計技術	○				○				
電力・電気・設備設計	CADによる電気設備の設計技術					○				
	実習で学ぶパワーエレクトロニクス回路				○					
通信設備・通信システム設計	製造現場におけるLAN活用技術（TCP/IP編）			○			○			
	製造現場内ネットワークの構築			○						
機械組立/システム組立	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術		○							
電力・電気・通信設備工事	一般用電気工作物の施工技術	○				○				
	光通信施工実践技術			○						
	LAN構築施工・評価技術			○						
	VLAN間ルーティング技術	○		○						
測定・検査	電気回路の計測技術				○		○			
生産設備保全	電気系保全実践技術	○	○	○	○					
	有接点トラブルの評価と改善						○			
	実践的PLC制御技術						○			
	実習で学ぶ制御盤の安全検証試験	○								
	空気圧機器の保全と省エネルギー対策技術			○						
	高圧電気設備の保守点検技術			○		○				
	低圧電気設備の保守点検技術			○						
	保護継電器の評価と保護協調					○				
	自家用電気工作物の高圧機器技術			○						
	現場のための電気保全技術	○	○		○	○		○		
	太陽光発電システムのメンテナンス技術			○						

## 【居住系】

分野	コース名	施設								
		ポリテク新潟	カレッジ新潟	ポリテク富山	北陸カレッジ	ポリテク石川	カレッジ石川	ポリテク福井	ポリテク長野	ポリテク松本
建築計画／建築意匠設計	BIMを用いた建築設計技術		○						○	
	BIMオブジェクト作成と効率的な活用実践技術								○	
	住宅計画実践技術		○							
	木造住宅の間取りと架構設計技術		○							
	在来木造住宅設計実践技術	○								
	実践建築設計3次元CAD技術	○	○						○	
	実践建築設計2次元CAD技術	○	○					○		
	ARを活用した建築プレゼンテーション技法		○							
	地理情報システムの運用技術		○							
		高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術		○						
建築構造設計	木造住宅における壁量計算技術		○							
	木造住宅の架構設計技術		○							
	木造住宅における許容応力度設計技術		○							
建築設備工事	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術					○		○	○	
	トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術	○				○		○		

令和6年度（前期）

# 石川県立金沢産業技術専門校 セミナーのご案内

コース番号	コース名	実施日程	定員	日数	時間	費用
M001A	機械製図	4月初旬	10	3	18	5,240
M002A	測定	4月中旬	10	3	18	4,250
M003A	旋盤基礎編	4月中旬	5	3	18	6,890
M016A	旋盤応用編	4月下旬	5	3	18	7,790
M004A	NC旋盤プログラミング基礎編	5月上旬	5	2	12	3,860
M017A	NC旋盤プログラミング応用編	5月中旬	5	2	12	3,860
M005A	NC旋盤課題実習	6月中旬	5	2	12	5,360
M006A	マシニングセンタプログラミング	7月初旬	5	3	18	4,580
M007A	マシニングセンタ課題実習	7月中旬	5	3	18	6,190
M013A	機械CAD	7月下旬	10	2	12	1,660
E001A	電気	4月下旬	10	2	12	6,160
E003A	制御	5月下旬	10	2	12	6,258
E004A	モータ制御	6月中旬	5	2	12	6,258
E005A	PLC制御	7月下旬	5	2	12	3,360
I001A	建築CAD	6月初旬	10	3	18	6,120
I005A	表計算基礎編	6月下旬	10	3	18	4,800
I006A	表計算応用編	6月下旬	10	3	18	4,800
I007A	ExcelVBA基礎編	7月下旬	10	3	18	5,350
I008A	ExcelVBA応用編	8月初旬	10	3	18	5,240
S002A	QC基礎編	6月初旬	10	2	12	1,660
S003A	QC実践編	6月中旬	10	2	12	1,660
S004A	現場リーダー養成	7月初旬	10	2	12	1,660
S005A	QC七つ道具活用	9月初旬	10	2	12	1,660

※ 講習時間は、いずれのコースも 9:30 ~ 16:30 です。

※ 講習内容、実施時期、費用等は変更になることがあります。最新版は、ホームページにてご確認願います。

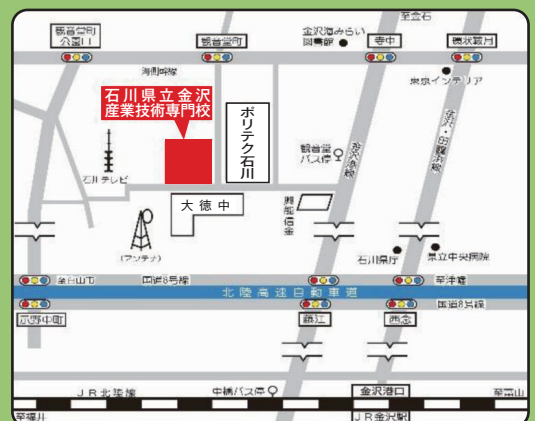
## 石川県立 金沢産業技術専門校

〒920-0352 金沢市観音堂町チ9  
TEL 076-267-2221 FAX 076-267-2295  
Eメール kinsangi@pref.ishikawa.lg.jp

ホームページは

金沢産技

検索



さらなるスキルアップを目指すなら！



# 高度 ポリテクセンター

高度ポリテクセンターとはものづくり分野で働く方の成長をサポートする機関です。

年間約700コースの豊富なカリキュラム  
経験豊富な講師陣による実践的な研修内容  
ぜひ社員教育の一環としてご利用ください！



## 18の技術分野

切削・研削加工  
塑性加工・金型  
射出成形・金型・溶接  
測定・検査・計測  
材料・表面処理・機械保全

現場運営・改善  
環境・安全  
機械設計  
自動化

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



## 人気コースの一例

詳しくは、公式サイトまたは当センターのコースガイドをご覧ください

- 金属材料の腐食対策
- カーボンニュートラルに向けた機械設計の進め方
- 実習でわかる省エネ診断と工場における省エネルギー技術
- AI・画像処理技術 <集中育成コース>
- データサイエンス技術 <集中育成コース>



## お問合せ先

### 高度ポリテクセンター

043-296-2582(事業課)

〒261-0014

千葉県千葉市美浜区若葉3-1-2

E-Mail: kodo-poly02@jeed.go.jp



公式サイト



X  
(旧Twitter)



YouTube



Instagram





独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構石川支部  
石川職業能力開発促進センター

## ポリテクセンター石川

〒920-0352 金沢市観音堂町へ1番地

<セミナー専用> TEL.076-267-8864 FAX.076-267-0819

### 【バスでお越しの方】

金石行、大野港(または大野)行  
中橋～観音堂(約 15 分)  
バス停より徒歩約 3 分

### 【車でお越しの方】

金沢東 I.C より約 20 分  
金沢西 I.C より約 10 分  
金沢駅より約 20 分

ホームページもご覧ください。申請書のダウンロードや最新情報をご覧になれます。

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

ポリテクセンター石川

