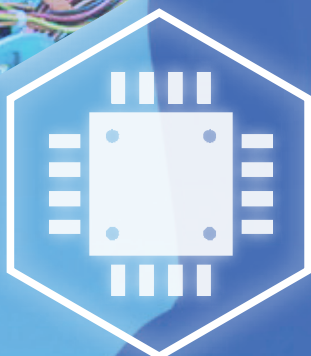




電気・電子分野

ものづくり・ひとづくり



機械分野

令和4年度版 能力開発セミナーの ご案内

在職者のための研修コースガイド

令和4年4月～令和5年3月



居住・設備分野



管理分野

能力開発セミナーのご案内

在職者のための研修コースガイド

Contents

能力開発セミナーとは	1
自社の課題解決に役立つセミナーをご紹介します！	2
受講者・事業主満足度	3

機械・溶接・保全関係

受講フロー	4
令和4年度実施月別コース一覧	5
セミナーコース詳細	6

電子制御・電子回路・電気設備・通信関連

受講フロー	16
令和4年度実施月別コース一覧	17
セミナーコース詳細	18

居住・設備関連

受講フロー	27
令和4年度実施月別コース一覧	28
セミナーコース詳細	29

生産・管理関連

セミナーコース詳細	39
-----------------	----

セミナー受講のお申込みから実施までの流れ	40
日程が合わない方や自社のみでセミナーを実施したい場合	41
よくあるご質問 Q&A	42
高度ポリテクセンターご案内	43
生産性向上支援訓練のご案内	44
施設貸与のご案内	46
講師派遣のご案内	46
共同研究・受託研究のご案内	47
事業主推薦入校制度	47
受講申込書	
受講者変更・取消（キャンセル）届	

能力開発セミナーとは

能力開発セミナーは、在職者の方を対象として技術革新や人材ニーズの変化に対応した高度な技能・技術を習得するための短期講習です。

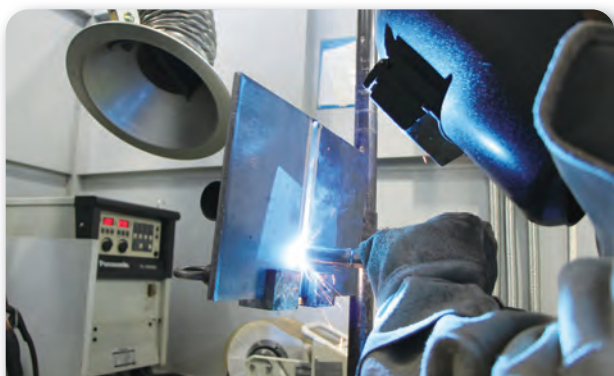
講習内容は、設計・開発、加工・組立、工事・施工、設備保全など“ものづくり分野”における、「技能・技術の向上」や「新たな製品づくり」といった生産現場の課題を解決するための実習が中心となっています。企業の持続的な成長や課題解決に本セミナーをぜひご活用ください。



少人数で実施します（最大10名程度）



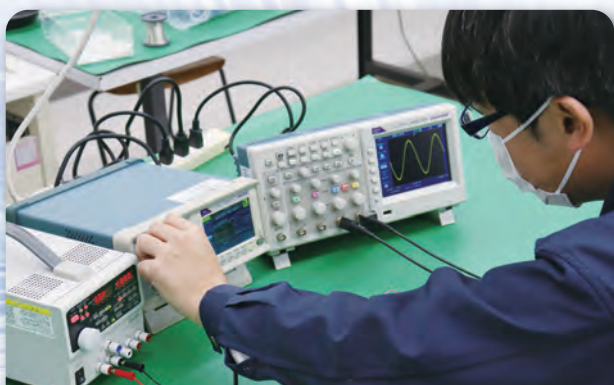
質問にもわかりやすく丁寧にお答えします



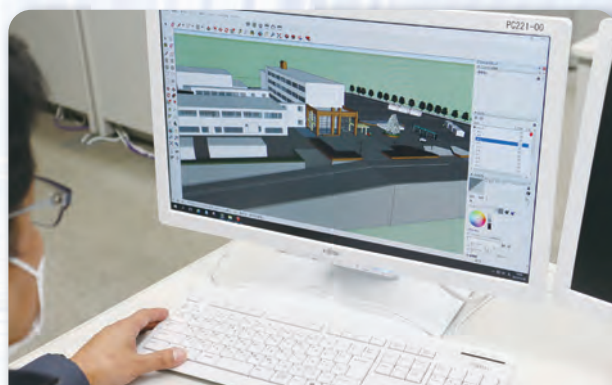
実技が中心なので理解度が高まります



充実した設備で実習します



実践的な機器で実習を行います



すぐに仕事に使える技術が学べます

自社の課題解決に役立つセミナーをご紹介します！

製品の品質向上を目指す

機械設計・製図関連 P6～P9 汎用工作機械加工関連 P10、P12
NC工作機械加工関連 P11～P13 溶接関連 P14～P15
建築設計関連 P29～P34 建築施工関連 P31、P33～P38

業務の効率化を図る

シーケンス制御関連 P19～P20 マイコン制御 P19
組込みシステム開発 P25 IoTセンサシステム構築技術 P18

AIによる生産性向上を図る

オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発 P24
AI活用による画像認識システムの開発 P24
オープンソフトウェアライブラリを用いた人口知能（AI）活用技術 P25

機器・設備保全の技術力向上を目指す

現場のための電気保全技術 P21 空調設備機器の保守技術 P38

設備工事の実践力向上を目指す

一般電気工作物の施工技術 P23 自家用電気工作物の施工技術 P23

業務改善・問題解決等による生産性の向上を図る

生産プロセス改善のための統計解析（業務効率編） P39
生産活動における課題解決の進め方 P39

受講者・事業主

ポリテクセンター秋田及び秋田職能短大では、能力開発セミナーの品質向上のため、受講後に満足度に関するアンケートを実施しています。

満足度

ポリテクセンター秋田

役に立たなかった 0.0%



受講者満足度
(令和3年第2四半期まで)

100%

つながらなかった 3.4%



事業主満足度
(令和3年第1四半期まで)

96.6%

秋田職能短大

役に立たなかった 0.0%



受講者満足度
(令和3年第2四半期まで)

100%

つながらなかった 0.0%



事業主満足度
(令和3年第1四半期まで)

100%

研修内容を共有できるようになり、全体のスキルアップへつながった。

製造の知識の向上によって、それが現場に活かされている。

外注に加工依頼していたものが自社で制作できた。

外部から購入している資材の削減につながった。

正解がわからず、手探りでの仕事も多々あったが、クリアになった。

PLC 制御を理解し、作業効率の向上につながった。

溶接に関するコツや重要なポイントがよくわかった。



機械設計／機械製図

秋田職能短大

実践機械製図

P6

最新の JIS に基づいた機械図面を読む・描くために必要な技能を習得したい

秋田職能短大

公差設計技術

P7

製品仕様と製造条件や製造コストを考慮した公差の設定・設計技術を習得したい

秋田職能短大

New

品質工学に基づくパラメータ設計実践技術

P9

タグチメソッドによる品質工学の技術を習得したい

ポリテクセンター秋田

New

切削加工を考慮した機械設計製図

P6

機械製図に関する知識・技術を習得したい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

2次元CADによる機械製図技術

P8

2次元 CAD に関する知識・技術を習得したい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

3次元CADを活用したソリッドモデリング技術

P7

3次元 CAD に関する知識・技術を習得したい

秋田職能短大

設計者CAEを活用した流体・熱流体解析

P8

熱流体解析技術を習得したい

秋田職能短大

New

樹脂流動解析

P9

樹脂流動解析技術を習得したい

精密測定／機械検査

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

精密測定技術

P10

測定作業の生産性向上に必要な技能・技術を習得したい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

旋盤加工技術

P10

旋盤加工に関する知識・技術を習得したい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

フライス盤加工技術

P12

フライス盤加工に関する知識・技術を習得したい

汎用機械加工

NC 機械加工

秋田職能短大

New

NC 旋盤プログラミング技術

P11

製品設計業務における生産性の向上に必要なNCデータ作成方法を習得したい

秋田職能短大

New

マシニングセンタプログラミング技術

P12

マシニングセンタ作業に関する技術を習得したい

秋田職能短大

NC 旋盤加工技術

P11

NC 旋盤加工実習を通じて、段取り、加工までの一連の流れを習得したい

秋田職能短大

マシニングセンタ加工技術

P13

NC 機械加工の生産性向上に必要な高精度・高効率技能・技術を習得したい

溶接技術

ポリテクセンター秋田

被覆アーク溶接技能クリニック

P14

被覆アーク溶接の力量を高めたい

ポリテクセンター秋田

半自動アーク溶接技能クリニック

P14

半自動アーク溶接の力量を高めたい

ポリテクセンター秋田

TIG溶接技能クリニック

P15

TIG溶接の力量を高めたい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

各種の溶接施工技術(※)

P15

各種アーク溶接の力量を高めたい

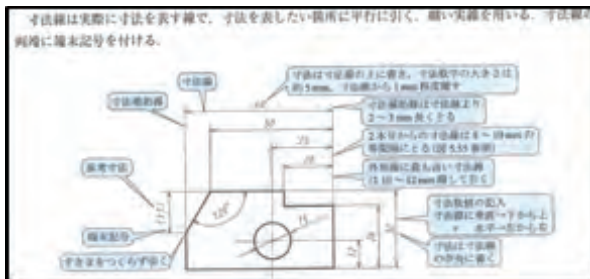
※秋田職能短大会場では TIG 溶接の内容は含まれません

令和4年度 実施月別コース一覧／機械・溶接・保全関係

4月					
コース番号	コース名	日程	会場	受講料	ページ
New 4M021	切削加工を考慮した機械設計製図	4/12(火), 13(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	6
5M091	実践機械製図	4/13(水), 14(木)	秋田職能短大	7,500	6
5M031	精密測定技術	4/20(水), 21(木)	秋田職能短大	7,000	10
5月					
4M541	各種の溶接施工技術	5/25(水), 26(木), 27(金)	ポリテクセンター秋田	15,000	15
6月					
5M061	フライス盤加工技術	6/2(木), 3(金)	秋田職能短大	10,000	12
5M081	旋盤加工技術	6/14(火), 15(水)	秋田職能短大	10,500	10
4M061	フライス盤加工技術	6/29(水), 30(木)	ポリテクセンター秋田	10,000	12
7月					
4M511	被覆アーク溶接技能クリニック	7/13(水), 14(木), 15(金)	ポリテクセンター秋田	15,000	14
5M111	公差設計技術	7/28(木), 29(金)	秋田職能短大	9,500	7
8月					
5M101	2次元CADによる機械製図技術	8/3(水), 4(木)	秋田職能短大	7,500	8
5M151	各種の溶接施工技術	8/30(火), 31(水)	秋田職能短大	15,000	15
9月					
5M071	3次元CADを活用したソリッドモデリング技術	9/7(水), 8(木)	秋田職能短大	7,500	7
4M521	半自動アーク溶接技能クリニック	9/14(水), 15(木), 16(金)	ポリテクセンター秋田	15,000	14
5M032	精密測定技術	9/27(火), 28(水)	秋田職能短大	7,000	10
New 5M141	品質工学に基づくパラメータ設計実践技術	9/29(木), 30(金)	秋田職能短大	10,500	9
4M011	2次元CADによる機械製図技術	9/29(木), 30(金)	ポリテクセンター秋田	7,500	8
10月					
5M092	実践機械製図	10/3(月), 4(火)	秋田職能短大	7,500	6
4M031	3次元CADを活用したソリッドモデリング技術	10/6(木), 7(金)	ポリテクセンター秋田	7,500	7
New 5M011	マシニングセンタプログラミング技術	10/25(火), 26(水)	秋田職能短大	7,000	12
5M021	マシニングセンタ加工技術	10/27(木), 28(金)	秋田職能短大	8,500	13
11月					
New 5M041	NC旋盤プログラミング技術	11/8(火), 9(水)	秋田職能短大	6,500	11
5M051	NC旋盤加工技術	11/10(木), 11(金)	秋田職能短大	10,500	11
4M531	TIG溶接技能クリニック	11/16(水), 17(木), 18(金)	ポリテクセンター秋田	15,000	15
12月					
4M062	フライス盤加工技術	12/8(木), 9(金)	ポリテクセンター秋田	10,000	12
New 5M121	樹脂流動解析	12/22(木), 23(金)	秋田職能短大	7,000	9
令和5年1月					
4M542	各種の溶接施工技術	令和5年1/11(水), 12(木), 13(金)	ポリテクセンター秋田	15,000	15
5M152	各種の溶接施工技術	令和5年1/17(火), 18(水)	秋田職能短大	15,000	15
4M051	旋盤加工技術	令和5年1/25(水), 26(木)	ポリテクセンター秋田	10,500	10
令和5年3月					
New 4M022	切削加工を考慮した機械設計製図	令和5年3/16(木), 17(金)	ポリテクセンター秋田	7,500	6
5M131	設計者CAEを活用した流体・熱流体解析	令和5年3/23(木), 24(金)	秋田職能短大	7,000	8
4M041	精密測定技術	未定（お問い合わせ下さい）	ポリテクセンター秋田	7,500	10

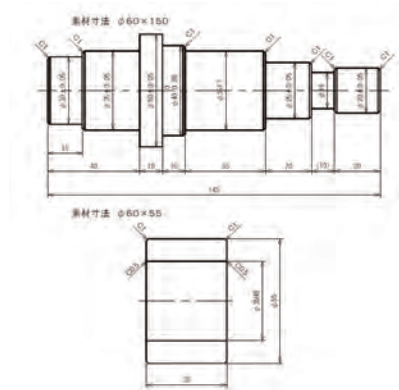
実践機械製図

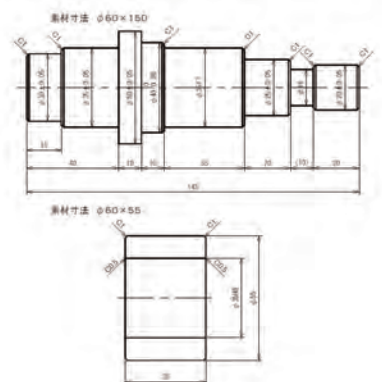
実践機械製図					
コース番号	5M091	会場 日程	秋田職能短大	4/13(水),14(木)	9:00 ~ 17:00
	5M092			10/3(月),4(火)	
訓練目標	最新のJISに基づいた機械図面を読む・描くために必要な技能を習得することを目指す。併せて、新しくJISに追加された項目について習得し既存図面との整合性について学ぶ。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 図面の表し方(各種投影法、断面図、図形の省略について) 3. 寸法の入れ方 4. 寸法・幾何公差、表面性状記号 5. 材料の表現 6. 各種機械要素 7. まとめ				



New

切削加工を考慮した機械設計製図

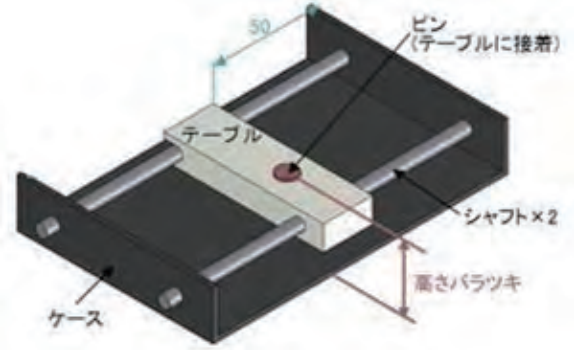
New 切削加工を考慮した機械設計製図					
コース番号	4M021	会場 日程	ポリテクセンター秋田	4/12(火),13(水)	9:00 ~ 16:00
	4M022			令和5年.3/16(木),17(金)	
訓練目標	機械加工の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた工作機械・加工法に関する理解を深め、加工現場からのクレームを通して問題点を把握し、切削加工現場に適した機械設計製図技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 製図規格の確認 3. 機械製図上の留意事項 加工を考慮した効果的寸法記入法 機能上の要求に基づく公差記入法 製品性能と表面性状 4. 実践的設計図面の描き方 				
主な使用機器	市販テキスト			受講料	7,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



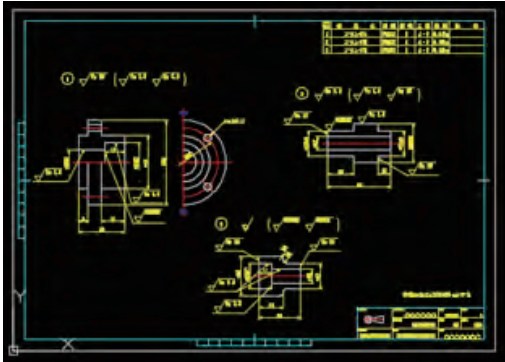
3次元CADを活用したソリッドモデリング技術

コース番号	5M071	会場 日程	秋田職能短大	9/7(水),8(木)	9:30～16:30
	4M031		ポリテクセンター秋田	10/6(木),7(金)	9:00～16:00
訓練目標	製品設計業務における生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けたモデリング実習を通して、ソリッドモデル作成のポイントについて理解し、CADデータ作成方法を習得する。				
内容	3次元CADシステムの概要及び特徴を理解し 演習課題を通して、ソリッドモデルの基本的な作成方法を学びます。 1. 3次元CADの概要 2. スケッチ作成のポイント 3. フィーチャの種類及び作成方法 4. 演習課題				
主な使用機器	秋田職能短大	3次元CADシステム(Solid Works)		受講料	7,500円
	ポリテクセンター秋田	3次元CADシステム(Solid Works)			
持参品	秋田職能短大	筆記用具		定員	10名
	ポリテクセンター秋田	筆記用具			

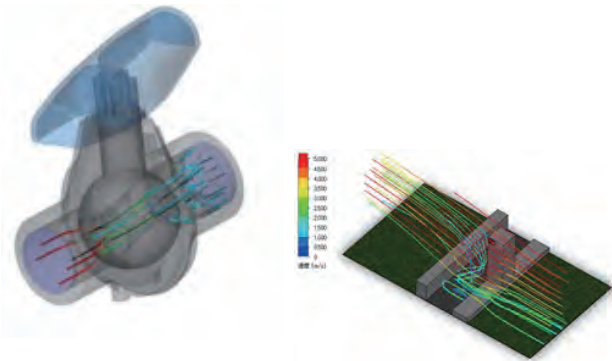
公差設計技術

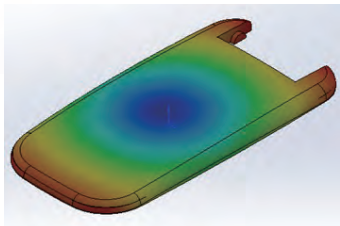
コース番号	5M111	会場 日程	秋田職能短大	7/28(木),29(金)	9:30～16:30
訓練目標	機械設計／機械製図の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた最適な公差設定によりコスト競争力を強化するため、製品仕様と製造条件や製造コストを考慮した公差の設定・設計技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 公差の概要 3. 公差設計概要 4. 公差設計実習 5. 工程能力 6. まとめ 				
主な使用機器	関数電卓、公差計算書、表計算ツール			受講料	9,500円
持参品	関数電卓、筆記用具			定員	10名

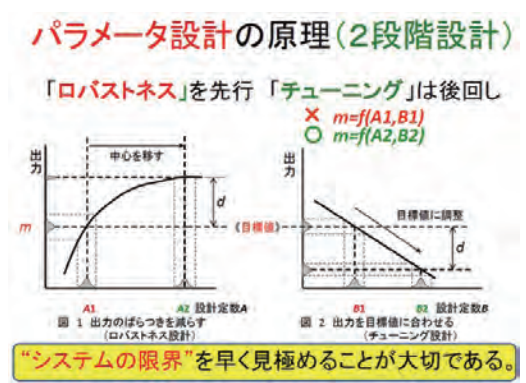
2次元CADによる機械製図技術

コース番号	5M101	会場 日程	秋田職能短大	8/3(水),4(木)	9:30 ～ 16:30
	4M011		ポリテクセンター秋田	9/29(木),30(金)	9:00 ～ 16:00
訓練目標	2次元CADを用いた機械図面が描けることを目標とする。併せて、各種コマンドの使い方、便利な機能について習得し作業効率を上げることも目標とする。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 作図コマンドの使い方 3. 修正コマンドの使い方 4. 寸法・文字記入コマンドの使い方 5. 画層の設定 6. 印刷方法 7. まとめ				
主な使用機器	秋 田 職 能 短 大	AutoCAD	受講料	7,500円	
	ポリテクセンター秋田	AutoCAD			
持参品	秋 田 職 能 短 大	筆記用具、メモ帳	定員	10名	
	ポリテクセンター秋田	筆記用具			

設計者CAEを活用した流体・熱流体解析

コース番号	5M131	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.3/23(木),24(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	小型化・高精度化する製品開発における試作／解析／評価の生産性の向上をめざして、熱設計の適正化、最適化(改善)に向けて、流体および伝熱、対流、ふく射を含めた熱流体の理論と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結果の違い、及び実習を通じた熱設計の活用、結果の評価法等を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 流体力学概要 3. 流体解析概要 4. 流体解析演習 5. 熱解析概要 6. 熱流体解析演習 7. まとめ 				
主な使用機器	設計者CAEソフトウェア(熱解析、流体解析、熱流体解析)、関数電卓			受講料	7,000円
持参品	関数電卓、筆記用具			定員	10名

New 樹脂流動解析					
コース番号	5M121	会場 日程	秋田職能短大	12/22(木),23(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	プラスチック射出成型品、射出成形金型の製品精度・強度向上、そりなどの不具合低減などの解析実習を通して、プラスチック成形における樹脂流動プログラムによる解析モデルの作成や解析結果の評価方法に関する技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 樹脂流動解析概要 3. 樹脂流動解析理論 4. モデル化演習 5. メッシュ作成演習 6. 解析条件設定演習 7. 解析結果の評価  				
主な使用機器	3次元CAD、樹脂流動解析システム			受講料	7,000円
持参品	関数電卓、筆記用具			定員	10名

New 品質工学に基づくパラメータ設計実践技術					
コース番号	5M141	会場 日程	秋田職能短大	9/29(木),30(金)	9:00 ~ 17:00
訓練目標	試作／解析／評価の生産性の向上をめざし、開発期間の圧縮と市場におけるトラブルを未然に防ぐ設計技術としての品質工学を研究・開発、設計等各分野で、実践するための手順を、演習を通じて習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 品質工学の概要 3. 実験計画 4. パラメータ設計演習 5. 確認実験 6. まとめ 				
主な使用機器	電子ばかり、ストップウォッチ、表計算ソフト			受講料	10,500円
持参品	関数電卓、筆記用具			定員	10名

精密測定技術

コース番号	5M031	会場 日程	秋田職能短大	4/20(水),21(木)	9:30 ～ 16:30	
	5M032			9/27(火),28(水)		
	4M041		ポリテクセンター秋田	未定(お問い合わせ下さい)	9:00 ～ 16:00	
訓練目標	測定作業の生産性向上をめざして、適正化に向けた測定実習を通して、精密で信頼性の高い測定を行うための理論を学び、測定器の正しい取り扱いと、測定方法、誤差要因とその対処に必要な技能・技術を習得する。					
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 測定の重要性 3. 長さ測定実習 4. まとめ					
主な使用機器	秋田職能短大	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブロックゲージ、定盤			受講料	7,000円
	ポリテクセンター秋田	ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、ブロックゲージ、定盤				
持参品	秋田職能短大	筆記用具			定員	10名
	ポリテクセンター秋田	筆記用具・作業着・帽子				

旋盤加工技術

コース番号	5M081	会場 日程	秋田職能短大	6/14(火),15(水)	9:30 ~ 16:30	
	4M051		ポリテクセンター秋田	令和5年.1/25(水),26(木)	9:00 ~ 16:00	
訓練目標	汎用旋盤を用いた切削技法(端面削り、外丸削り、テーパ削り、溝削り、ねじ切り、内径削り等)を学習し、軸部品・穴部品製作に必要な技能を習得することを目標とする。					
内容	1. 課題図面読解 2. 外径加工 3. 内径加工 4. 溝加工 5. ねじ加工 6. 偏心加工 7. テーパ加工  					
主な使用機器	秋田職能短大	普通旋盤(ワシノ、TAKISAWA)、各種バイト、各種測定器			受講料	10,500円
	ポリテクセンター秋田	普通旋盤(TAKISAWA)、各種バイト、各種測定器				
持参品	秋田職能短大	筆記用具、メモ帳、関数電卓			定員	10名
	ポリテクセンター秋田	作業服、帽子、安全靴、筆記用具				

New

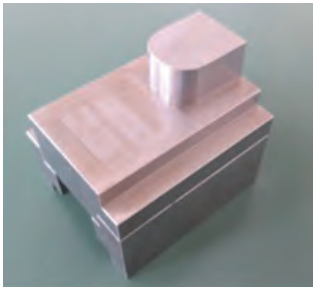
NC旋盤プログラミング技術

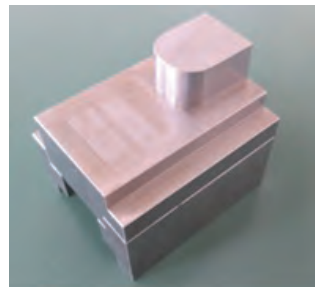
コース番号	5M041	会場 日程	秋田職能短大	11/8(火),9(水)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	NC機械加工の生産性向上をめざして、工程の最適化(改善)に向けたプログラミング課題実習とプログラムの検証を通じて、要求される条件を満足するためのプログラミング技術を習得する。				
内容	数値制御旋盤 2 級の課題をベースに、NC旋盤による各種加工法を習得する。 1. ツーリングレイアウト 2. プログラミング 				
主な使用機器	ターニング機能付きNC旋盤 (本体:OKUMA LB3000EX II SPACE TURN 制御:OSP-P300L)			受講料	6,500円
持参品	筆記用具			定員	10名

NC旋盤加工技術

コース番号	5M051	会場 日程	秋田職能短大	11/10(木),11(金)	9:00 ~ 17:00
訓練目標	NC旋盤加工の加工課題実習を通じて、段取り、加工までの一連の流れを習得する。				
内容	数値制御旋盤 2 級の課題をベースに、NC旋盤による各種加工法を習得する。 1. ツーリングレイアウト 2. 加工段取り 3. 加工精度 				
主な使用機器	ターニング機能付きNC旋盤 (本体:OKUMA LB3000EX II SPACE TURN 制御:OSP-P300L)			受講料	10,500円
持参品	筆記用具			定員	10名

フライス盤加工技術

コース番号	5M061	会場 日程	秋田職能短大	6/2(木),3(金)	9:30 ～ 16:30
	4M061		ポリテクセンター秋田	6/29(水),30(木)	9:00 ～ 16:00
	4M062			12/8(木),9(金)	
訓練目標					
汎用機械加工の生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)、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・技術を習得する。					
内容					
技能検定フライス盤 2 級の課題をベースに、汎用フライス盤の各種加工法を習得します。 1. 課題図面読解 2. 六面体加工 3. ラフィングエンドミル加工 4. 仕上げ加工 					
主な使用機器			秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	各種長さ測定器、汎用フライス盤 (ETSUKI 2MF) 汎用フライス盤 (ETSUKI 2MF)	受講料 10,000円
持参品			秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	筆記用具 作業服、帽子、安全靴、筆記用具	定員 10名



New

マシニングセンタプログラミング技術

コース番号	5M011	会場 日程	秋田職能短大	10/25(火),26(水)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	NC機械加工の生産性の向上をめざして、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する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 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				
主な使用機器	マシニングセンタ、各種切削工具、治具、測定機器			受講料	7,000円
持参品	筆記用具、関数電卓			定員	10名



マシニングセンタ加工技術

コース番号	5M021	会場 日程	秋田職能短大	10/27(木),28(金)	9:00 ~ 17:00
訓練目標	NC機械加工の生産性向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた加工実習を通して、高精度・高効率技能・技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 段取り作業のポイント 3. プログラミング時間の短縮 4. 加工課題実習 5. 改善のための確認・評価 6. まとめ				
主な使用機器	マシニングセンタ、各種測定器			受講料	8,500円
持参品	筆記用具、関数電卓			定員	10名



被覆アーク溶接技能クリニック

コース番号	4M511	会場 日程	ポリテクセンター秋田	7/13(水),14(木),15(金)	(水)9:00 ~ 12:00
					(木金)9:00 ~ 16:00
訓練目標	溶接加工の技能高度化に向けた被覆アーク溶接作業の各種姿勢の溶接実習等を通して、適切な被覆アーク溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 被覆アーク溶接の概要、施工方法 3. 溶接施工実習 4. 評価と問題解決法				
主な使用機器	溶接装置(ダイヘンBP-300) 溶接棒[B-14、LB-52U]			受講料	15,000円
持参品	筆記用具、溶接作業用保護具、工具、使用希望の溶接材料(ワイヤ等)			定員	10名

半自動アーク溶接技能クリニック

コース番号	4M521	会場 日程	ポリテクセンター秋田	9/14(水),15(木),16(金)	(水)9:00 ~ 12:00
					(木金)9:00 ~ 16:00
訓練目標	溶接加工の技能高度化に向けた半自動アーク溶接作業の各種姿勢の溶接実習等を通して、適切な半自動アーク溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 半自動アーク溶接の概要、施工方法 3. 溶接施工実習 4. 評価と問題解決法				
主な使用機器	溶接装置(パナソニック・ダイヘン) 溶接ワイヤ[SE-50Tφ1.2]			受講料	15,000円
持参品	筆記用具、溶接作業用保護具、工具、使用希望の溶接材料(ワイヤ等)			定員	10名

TIG溶接技能クリニック

コース番号	4M531	会場 日程	ポリテクセンター秋田	11/16(水),17(木),18(金)	(水)9:00 ~ 12:00
					(木)9:00 ~ 16:00
訓練目標	溶接加工の技能高度化に向けたTIG溶接作業の各種継手の溶接実習を通して、適正な溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. TIG溶接の概要、施工方法 3. 溶接施工実習 4. 品質の問題把握と解決手法				
主な使用機器	TIG溶接装置(ダイヘンDA-300P)、溶接棒Y308[TG-308φ1.6,2.0]			受講料	15,000円
持参品	筆記用具、溶接作業用保護具、工具、使用希望の溶接材料(ワイヤ等)			定員	10名



各種の溶接施工技術

コース番号	5M151	会場 日程	秋田職能短大	8/30(火),31(水)	9:30 ～ 16:30
	5M152			令和5年.1/17(火),18(水)	
	4M541		ポリテクセンター秋田	5/25(水),26(木),27(金)	(水)9:00 ～ 12:00
	4M542			令和5年.1/11(水),12(木),13(金)	(木金)9:00 ～ 16:00
訓練目標	各種アーク溶接作業の技能高度化を目指し、各種継手の溶接実習を通して、適正な溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 各種溶接の概要、施工方法 3. 溶接施工実習 4. 品質の問題把握と解決手法 ※秋田職能短大会場では TIG 溶接の内容は含まれません 				
主な使用機器	秋田職能短大 ポリテクセンター秋田	パナソニックYC-350GR3、パナソニックYK-305AK3、SS400 ㏹30°開先 各種溶接装置溶接材料 被覆:B-14、LB-52U 半自動:SE-50Tφ1.2 TIG: TG-308		受講料	15,000円
持参品	秋田職能短大 ポリテクセンター秋田	溶接作業用保護具・工具、筆記用具 筆記用具・溶接作業用保護具・工具、使用希望の溶接材料（ワイヤ等）		定員	10名



IoT／コンピュータ制御設計・開発

秋田職能短大

IoTセンサ
システム構築技術 P18
IoTシステムの構築手法を習得したい

秋田職能短大

オブジェクト指向による組込み
プログラム開発技術 P18
オブジェクト指向による組込みプログラ
ム開発技術を習得したい

秋田職能短大 **New**

マイコン制御システム
開発技術 P19
マイコン制御に必要な要素、設計製作手
法、プログラム開発技術を習得したい

シーケンス制御設計／生産システム保全

ポリテクセンター秋田

有接点シーケンス制御の
実践技術 P19
有接点シーケンス制御について習得し
たい

ポリテクセンター秋田

シーケンス制御による
電動機制御技術 P20
有接点シーケンス制御を使用し電動機
の制御法を習得したい

ポリテクセンター秋田

現場のための電気保全技術 P21
電気系保全のトラブルについて知識を
身につけたい

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大 **New**

PLC 制御の回路技術 P20
PLC に関する知識・技術を習得したい

電子回路設計・製作

秋田職能短大

基板製作に係る
鉛フリーはんだ付け技術 P21
鉛フリーはんだ付け作業の実践技術・
管理技術を習得したい

秋田職能短大 **New**

鉛フリー手はんだ付け作業の
品質管理技術 P22
鉛フリーはんだ付けの品質管理技術を
習得したい

秋田職能短大 **New**

Sパラメータ解析による
高周波回路技術 P22
アナログ回路設計の生産性の向上のた
め、高周波回路設計技術を習得したい

電気設備工事／電気機器設備工事

ポリテクセンター秋田

一般用電気工作物の施工技術 P23
第二種電気工事士程度の施工技術を習
得したい

ポリテクセンター秋田

自家用電気工作物の施工技術 P23
第一種電気工事士程度の施工技術を習
得したい

AI／画像処理

秋田職能短大

オープンソースによる
画像処理・認識プログラム開発 P24
オープンソースを活用した画像処理・認
識プログラム開発に関する技術を習得し
たい

秋田職能短大

AI活用による
画像認識システムの開発 P24
AIによる画像認識システム開発実習を
通して、機械学習による画像認識技術
を習得したい

秋田職能短大

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 P25
ニューラルネットワークのプログラミング
実習を通してAI活用技術を習得したい

制御システム設計

秋田職能短大 **New**

組込みデータベースシステム
開発技術 P25
データベースへの理解を深めるとともに、
組込み分野での活用方を習得したい

通信設備・通信システム設計

秋田職能短大 **New**

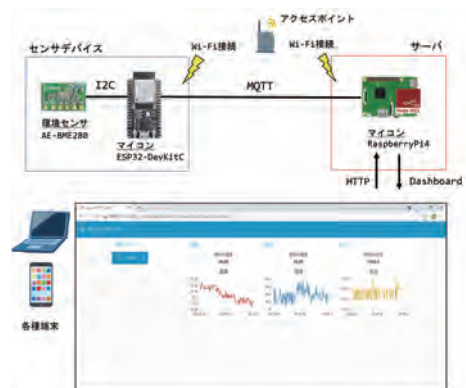
製造現場内ネットワークの構築 P26
製造現場内ネットワークの構築に関す
る知識及び技能を習得したい

令和4年度 実施月別コース一覧／電子制御・電子回路・電気設備・通信関係

5月					
コース番号	コース名	日程	会場	受講料	ページ
5D121	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術	5/12(木), 13(金)	秋田職能短大	7,000	18
5D011	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	5/19(木), 20(金)	秋田職能短大	9,500	21
4D011	有接点シーケンス制御の実践技術	5/31(火), 6/1(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	19
6月					
5D081	オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発	6/2(木), 3(金)	秋田職能短大	7,000	24
4D021	シーケンス制御による電動機制御技術	6/7(火), 6/8(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	20
5D091	AI活用による画像認識システムの開発 - 機械学習編 -	6/16(木), 17(金)	秋田職能短大	7,000	24
New 5D021	鉛フリー手はんだ付け作業の品質管理技術	6/23(木), 24(金)	秋田職能短大	9,500	22
4D031	PLC制御の回路技術	6/28(火), 29(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	20
5D111	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 - Deep Learning 編 -	6/30(木), 7/1(金)	秋田職能短大	7,000	25
7月					
4D041	一般用電気工作物の施工技術	7/2(土), 9(土), 16(土)	ポリテクセンター秋田	15,000	23
4D042	一般用電気工作物の施工技術	7/12(火), 13(水), 14(木)	ポリテクセンター秋田	15,000	23
4D061	現場のための電気保全技術	7/26(火), 27(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	21
New 5D061	製造現場内ネットワークの構築	7/28(木), 29(金)	秋田職能短大	7,500	26
9月					
New 5D031	マイコン制御システム開発技術	9/1(木), 2(金)	秋田職能短大	7,000	19
5D012	基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術	9/29(木), 30(金)	秋田職能短大	9,500	21
5D082	オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発	9/29(木), 30(金)	秋田職能短大	7,000	24
10月					
5D092	AI活用による画像認識システムの開発 - 機械学習編 -	10/13(木), 14(金)	秋田職能短大	7,000	24
5D112	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 - Deep Learning 編 -	10/27(木), 28(金)	秋田職能短大	7,000	25
11月					
5D101	IoTセンサシステム構築技術	11/17(木), 18(金)	秋田職能短大	7,000	18
4D051	自家用電気工作物の施工技術	11/26(土), 12/3(土)	ポリテクセンター秋田	11,500	23
4D012	有接点シーケンス制御の実践技術	11/28(月), 29(火)	ポリテクセンター秋田	7,500	19
12月					
New 5D071	組込みデータベースシステム開発技術	12/1(木), 2(金)	秋田職能短大	8,500	25
4D022	シーケンス制御による電動機制御技術	12/1(木), 2(金)	ポリテクセンター秋田	7,500	20
4D043	一般用電気工作物の施工技術	12/3(土), 10(土), 17(土)	ポリテクセンター秋田	15,000	23
4D044	一般用電気工作物の施工技術	12/13(火), 14(水), 15(木)	ポリテクセンター秋田	15,000	23
4D032	PLC制御の回路技術	12/20(火), 21(水)	ポリテクセンター秋田	7,500	20
令和5年3月					
New 5D041	Sパラメータ解析による高周波回路技術	令和5年3/16(木), 17(金)	秋田職能短大	12,500	22
New 5D051	PLC制御の回路技術	令和5年3/20(月), 21(火)	秋田職能短大	7,500	20

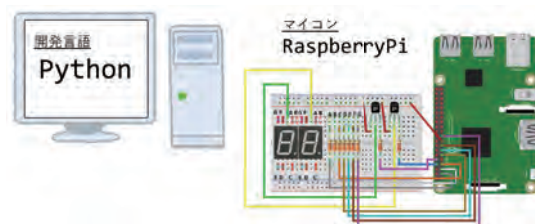
IoTセンサシステム構築技術

コース番号	5D101	会場 日程	秋田職能短大	11/17(木),18(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	センサを用いたマイコンのプログラミング実習を通して、IoTシステムの構築手法を習得します。				
内容	本セミナーは、マイコンのプログラミング実習を通して各種センサの利用方法や各種通信の実装方法を学び、IoTシステムを構築する手法を習得します。 1. IoTシステムの概要 2. センサの概要 3. マイコンのプログラミング実習 4. IoTシステムの構築実習				
主な使用機器	マイコン、各種センサ			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術

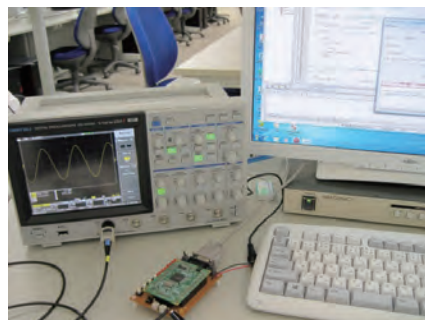
コース番号	5D121	会場 日程	秋田職能短大	5/12(木),13(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	組込みアプリケーション開発実習を通して、オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術を習得します。				
内容	本セミナーは、Pythonによるプログラミング実習を通してオブジェクト指向言語の特徴について学び、組込みシステムへの活用方法を習得します。 1. オブジェクト指向言語の概要 2. Pythonによるプログラミング実習 3. Pythonによる組込みシステムのプログラミング実習				
主な使用機器	統合開発環境 (Anaconda)、RaspberryPi			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



New

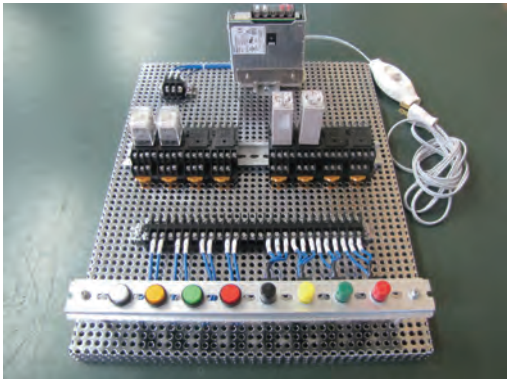
マイコン制御システム開発技術

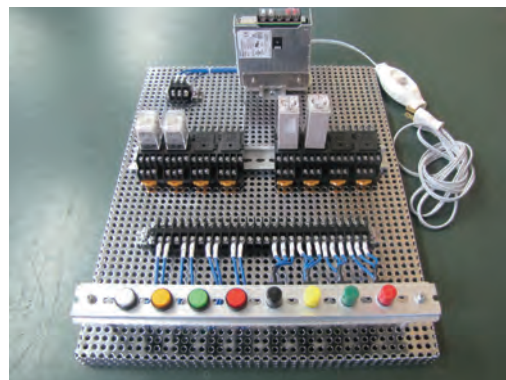
コース番号	5D031	会場 日程	秋田職能短大	9/1(木),2(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	マイコン制御設計／パソコン制御設計(各種制御含む)の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けたマイコンの構成から回路設計・プログラム実習を通して、マイコン制御に必要な要素、設計製作手法、プログラム開発技術を習得します。				
内容	以下の内容を実際にマイコンで動作させながら実施します。 1. 入出力回路 (SW、LED回路、各種入出力デバイス等) 2. 内蔵周辺回路(タイマ、割込み等) 3. 制御システムプログラム (LED制御、センサ計測、アクチュエータ等)				
主な使用機器	マイコンボード、モータ、センサ、オシロスコープ、開発ツール			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



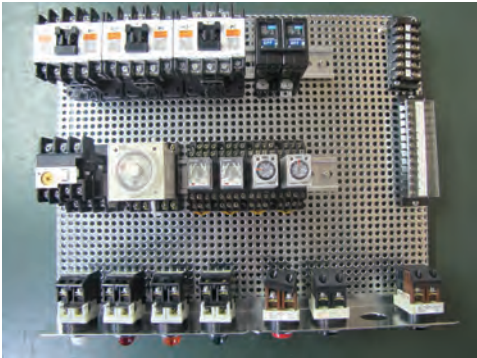
電気制御・電子回路
電気設備・通信関連

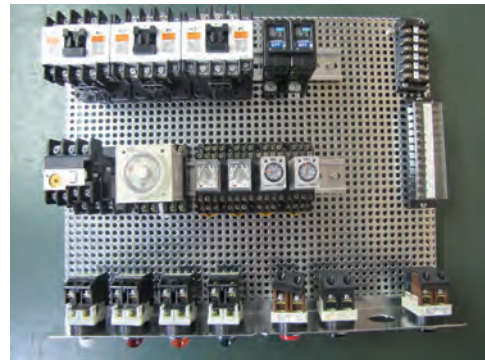
有接点シーケンス制御の実践技術

コース番号	4D011	会場 日程	ポリテクセンター秋田	5/31(火),6/1(水)	9:00 ～ 16:00
	4D012			11/28(月),29(火)	
訓練目標	シーケンス制御設計の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた有接点シーケンス製作実習を通して、有接点シーケンス制御製作の実務能力を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 各種制御機器の種類と選定方法 3. 主回路と制御回路 4. 有接点シーケンス製作実習				
主な使用機器	シーケンス実習盤、制御機器用工具一式			受講料	7,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



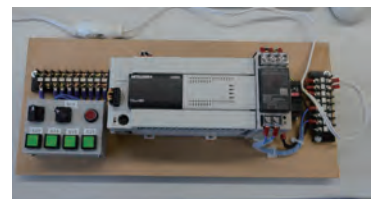
シーケンス制御による電動機制御技術

コース番号	4D021	会場 日程	ポリテクセンター秋田	6/7(火),8(水)	9:00 ～ 16:00
	4D022			12/1(木),2(金)	
訓練目標	シーケンス制御設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、安全性向上に向けた電動機制御実習を通して、電動機制御の実務能力を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 三相電動機の概要 3. 連続運転回転 4. 正逆運転回路 5. 電動機制御実習				
主な使用機器	三相誘導電動機、シーケンス実習盤、制御機器用工具一式			受講料	7,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



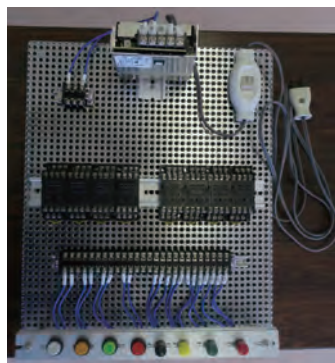
PLC制御の回路技術

New コース番号	5D051	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.3/20(月),21(火)	9:30 ~ 16:30	
	4D031		ポリテクセンター秋田	6/28(火),29(水)	9:00 ~ 16:00	
	4D032			12/20(火),21(水)		
訓練目標		PLCについて、ランプやスイッチなどの機器との接続から、開発ソフトを用いたラダープログラミングまで、機器制御の一通りの流れを、実習を通じて習得します。 ※これからPLC技術を習得したい方にお勧めします。				
内容		1. 概要 2. 基本命令 3. 特殊な機能を用いた制御 4. 各種回路の作成 5. 課題実習 				
主な使用機器		秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	GXWorks2、三菱電機製シーケンサ (FXシリーズ)、各種制御部品、工具 他 三菱電機製シーケンサ (FX3S-30MR/ES)、シーケンス実習盤制御機器用工具一式		受講料	7,500円
持参品		秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	筆記用具 筆記用具		定員	10名



現場のための電気保全技術

コース番号	4D061	会場 日程	ポリテクセンター秋田	7/26(火),27(水)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	電気機器設備保全の現場力強化及び技能継承をめざして、故障対応・予防に向けた現場に即した総合実習を通して、電気保全技術、故障箇所の特定からその対処方法及び、作業の安全対策に関する技術を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 電気機器の配線方法 3. シーケンサを用いたプログラム作成 4. リレー・タイマ良否判断 5. 配線の不良箇所診断				
主な使用機器	三菱電機製シーケンサ(FX3S-30MR/ES)、シーケンス実習盤 制御機器用工具一式			受講料	7,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術

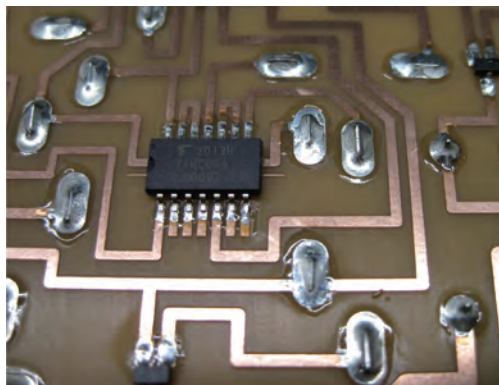
コース番号	5D011	会場 日程	秋田職能短大	5/19(木),20(金)	9:30 ~ 16:30
	5D012			9/29(木),30(金)	
訓練目標	デバイス・基板製造／実装組立の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けた科学的知識に基づく鉛フリーはんだ付け実習を通して、鉛フリーはんだ付け作業の実践技術・管理技術を習得します。				
内容	鉛フリーはんだを使用した手はんだ付け作業を実際に行いながら、以下の内容を習得します。 1. 鉛フリー化 2. 手はんだ付けの科学的知識 3. 鉛フリー手はんだ付けの課題 4. 鉛フリー手はんだ作業のポイント 5. 鉛フリー手はんだ付け実習				
主な使用機器	温度コントローラ付はんだこて、実習用基板、部品等、工具一式			受講料	9,500円
持参品	筆記用具、保護メガネ			定員	10名



New

鉛フリー手はんだ付け作業の品質管理技術

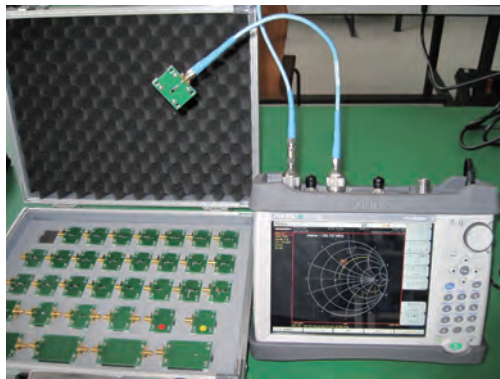
コース番号	5D021	会場 日程	秋田職能短大	6/23(木),24(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	デバイス・基板製造／実装組立の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた鉛フリー手はんだ付けに関する各種実習を通して、鉛フリー手はんだ付けの品質管理技術を実習を習得します。				
内容	鉛フリーはんだを使用した手はんだ付け作業を実際に行いながら、以下の内容を習得します。 1. 鉛フリー化の概要 2. 鉛フリー手はんだ付けの課題 3. 鉛フリー手はんだ付けの品質管理 4. 鉛フリー手はんだ付け実習				
主な使用機器	温度コントローラ付はんだこて、実習用基板、部品等、工具一式			受講料	9,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



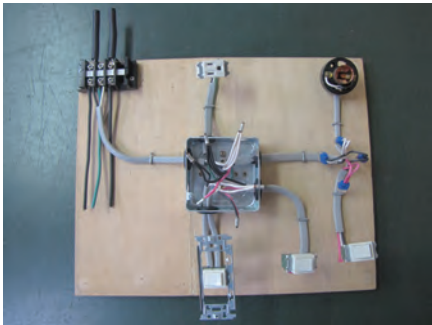
New

Sパラメータ解析による高周波回路技術

コース番号	5D041	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.3/16(木),17(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	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)に向けた高周波シミュレーションと各種回路の測定・評価を通して、高周波回路設計技術を習得します。				
内容	高周波回路技術についてシミュレータと測定にて実施します。 1. 高周波回路の基礎知識 2. スミスチャート 3. Sパラメータ(素子を挿入した時の軌跡) 4. インピーダンスマッチング 5. アッテネーター 6. フィルター				
主な使用機器	ネットワークアナライザ、キャリブレーションキット、各種高周波サンプル回路、回路シミュレータ			受講料	12,500円
持参品	筆記用具、関数電卓			定員	5名



一般用電気工作物の施工技術

コース番号	4D041	会場 日程	ポリテクセンター秋田	7/2(土),9(土),16(土)	9:00 ~ 16:00
	4D042			7/12(火),13(水),14(木)	
	4D043			12/3(土),10(土),17(土)	
	4D044			12/13(火),14(水),15(木)	
訓練目標	電気設備工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた一般用電気工作物の電気設備施工実習を通じて、近年の電気工事の動向を踏まえ、保守性や安全性を考慮した施工技術を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 一般用電気工作物の施工概要 3. 各種図面と器具・材料の選定 4. 施工・検査 5. 電気設備施工実習				
主な使用機器	電気工事用工具一式			受講料	15,000円
持参品	筆記用具			定員	10名

自家用電気工作物の施工技術

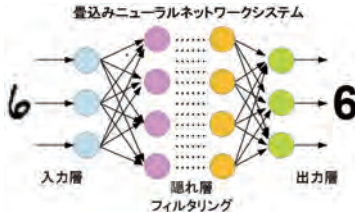
コース番号	4D051	会場 日程	ポリテクセンター秋田	11/26(土),12/3(土)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	電気設備工事の現場力強化をめざして、技能高度化に向けた高圧電気設備の施工を中心とした実習を通じて、保守性、安全性を考慮した施工と発生しやすい施工品質上の問題点の把握および解決手法を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 設備構成と関連法規 3. 機器・配線材料の選定 4. 受変電設備の施工実習 5. 電灯・動力設備の施工実習				
主な使用機器	電気工事用工具一式			受講料	11,500円
持参品	筆記用具			定員	10名

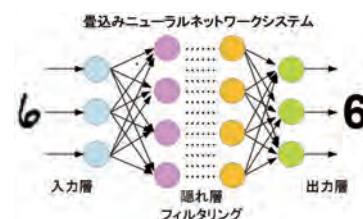
オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発

コース番号	5D081	会場 日程	秋田職能短大	6/2(木),3(金)	9:30 ～ 16:30
	5D082			9/29(木),30(金)	
訓練目標	画像処理／信号処理設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けてオープンソースを活用した画像処理・認識プログラム開発に関する技術を習得します。また、AI技術の習得を目指してPython、OpenCVのプログラミング技術を習得します。				
内容	開発言語にPython、画像処理ライブラリにOpenCVを使用し、画像処理及び認識の基本技術を習得します。また、AIによる画像認識技術習得の準備を行います。 1. 開発環境の構築 2. PythonとOpenCVの基本 3. 画像処理プログラムの開発 1 (グレースケール、2 値化) 4. 画像処理プログラムの開発 2 (顔認識) なおこのコースの応用編として「AI活用による画像認識システムの開発-機械学習編-」コースの受講をお勧めします。 				
主な使用機器	統合開発環境 (Anaconda)、Python、OpenCV			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名

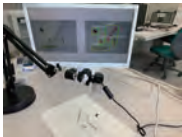


AI活用による画像認識システムの開発 - 機械学習編 -

コース番号	5D091	会場 日程	秋田職能短大	6/16(木),17(金)	9:30 ~ 16:30
	5D092			10/13(木),14(金)	
訓練目標	画像処理の生産性の向上をめざして、AIによる画像認識システム開発実習を通して、機械学習による画像認識技術を習得する。また、機械学習特にニューラルネットワークシステムの理論的概要を理解したい方。				
内容	人工知能および機械学習の概要を学び、機械学習の基本であるニューラルネットワークの構造を理解し、ニューラルネットワークによる手書き数字認識プログラムの作成を行う。 1. 人工知能とは 2. 機械学習とは 3. パーセプトロンの実装 4. ニューラルネットワークによる手書き数字認識プログラム PythonやOpenCVについてはじめて学ぶ方は「オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発」コースの受講を推奨します。また応用編として「オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能活用技術」コースに続きます。 				
主な使用機器	統合開発環境 (Anaconda)、Python			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



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- Deep Learning編 -

コース番号	5D111	会場 日程	秋田職能短大	6/30(木),7/1(金)	9:30 ~ 16:30
	5D112			10/27(木),28(金)	
訓練目標	画像認識を活用した生産性の向上をめざしてニューラルネットワーク、畳み込みニューラルネットワークのプログラミング実習を通してAI活用技術を習得します。				
内容	本セミナーは、Pythonによるプログラミングを通してディープラーニングフレームワーク(TensorFlow,Keras)を用いたニューラルネットワークの構築を学び、さらに公開されている学習済みモデルの活用について紹介します。最終的には、学習データの作成から機械学習によるモデルの生成、推論処理までを実際にプログラムを作成しながら流れを経験できます。 1. ニューラルネットワークと画像認識 2. Kerasライブラリを利用したニューラルネットワークの構築 3. 公開されている学習済みモデルの活用 4. 画像認識のプログラム実装実習 【前提条件】プログラミングの基礎知識 事前に「AI活用による画像認識システムの開発- 機械学習編 -」の受講を推奨します。 				
主な使用機器	統合開発環境(Anaconda,GoogleColaboratory)、Python、機械学習用ライブラリ(Keras)			受講料	7,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



New

組込みデータベースシステム開発技術

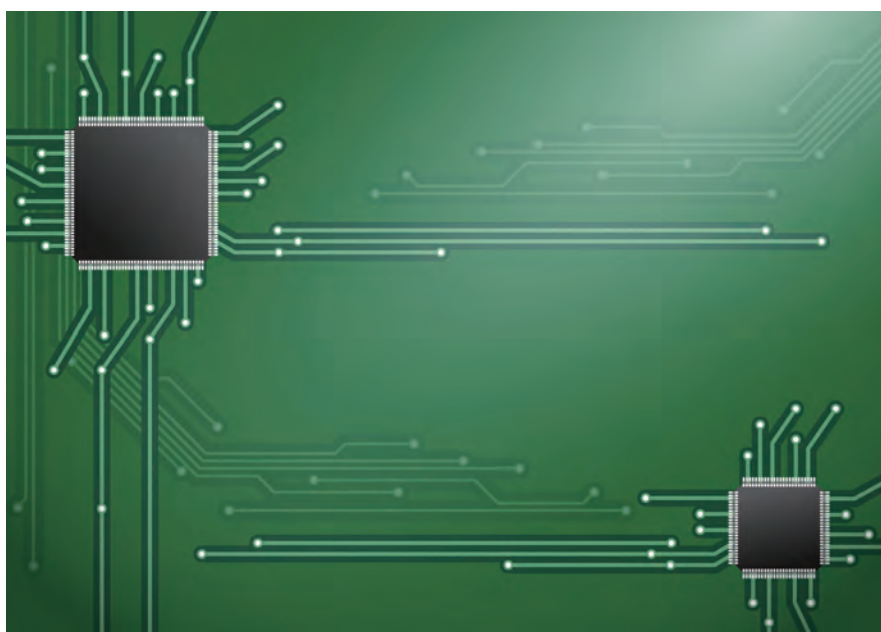
コース番号	5D071	会場 日程	秋田職能短大	12/1(木),2(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	SQLによるデータベース(DB)構築実習を通じて、DBへの理解を深めるとともに、組込み分野での活用方法を習得します。 ※プログラミング言語については最小限の説明にとどめます。				
内容	1. データベース ・データベースの概要 ・リレーショナルデータベースの構成 ・SQLの文法 ・データベース構築実習 2. データベースプログラミング ・プログラムからのデータベースへのアクセス手法 ・データベースプログラミング実習 3. 組込みデータベースシステム開発実習 (センサを用いたロギングシステム開発)				
主な使用機器	リレーショナルデータベース、マイコンボード(Raspberry Pi)、各種センサ 等			受講料	8,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



New

製造現場内ネットワークの構築

コース番号	5D061	会場 日程	秋田職能短大	7/28(木),29(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	ネットワークの概要や、機器の役割、各種プロトコルについて、スイッチングハブやルータといった機器に配線や操作を行い、LANを構築する実習を通じて習得します。 ※これからネットワーク技術を習得したい方にお勧めします。				
内容	1. ネットワーク ・ネットワーク (LAN) の概要 ・LANの活用例 ・通信プロトコル 2. Ethernet ・Ethernetの概要 ・ネットワーク機器 ・各種ネットワークコマンド ・実習 (Ethernetネットワーク構築とパケットキャプチャ) 3. IP ・ネットワークの設計 ・IPの概要 ・IPで使われる機器 ・実習 (ネットワーク間接続) 4. LAN構築実習 				
主な使用機器	スイッチングHUB、ルータ (CiscoSystems社 C891) 等			受講料	7,500円
持参品	筆記用具			定員	10名



受講フロー 居住・設備関連

建築設計・建築製図

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大

実践建築設計 2次元CAD技術 (Jw_CAD、AutoCAD) P29
2次元CAD技術を習得したい

秋田職能短大

実践建築設計 3次元CAD技術 P29
3次元CADを用いた意匠設計に関する技術を習得したい

秋田職能短大 New

木造住宅の基本計画技術 P30
木造住宅設計ができる技能・技術を習得したい

秋田職能短大 New

サスティナブル住宅の企画設計 P30
高付加価値化に向けたサスティナブル住宅の企画・設計要素を習得したい

建築計画／見積／積算

秋田職能短大

バリアフリー住宅の設計実践技術 P31
実習を通してバリアフリー住宅の設計技術を習得したい

秋田職能短大

積算実践技術 P31
実習を通して建築工事の積算技術を習得したい

ポリテクセンター秋田

高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術 P32
高齢者配慮住宅のリフォーム計画技術を習得したい

秋田職能短大 New

住宅計画実践技術 P32
住宅計画の新たな品質及び製品の創造をめざして住宅計画技術を習得したい

秋田職能短大 New

集合住宅の修繕計画実践技術 P33
住住宅補修・改修の生産性の向上をめざして改修工事の実践技術を習得したい

施工計画／施工管理

ポリテクセンター秋田 秋田職能短大 New

施工図作成実践技術 P33
2次元CADによる施工図作成技術を習得したい

秋田職能短大 New

木造住宅の架構設計技術 P34
木造住宅の生産性の向上をめざして施工時の効率化や安全性向上に向けた架構設計の技能・技術を習得したい

秋田職能短大 New

木造住宅における壁量計算技術 P34
壁量計算実習を通して効率化、適正化、最適化（改善）に向けた設計の手順と構造計画に関する構造技術を習得したい

建築設備工事

ポリテクセンター秋田

トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術 P35
各種管の加工・接合技術を習得したい

基礎工事／躯体工事

ポリテクセンター秋田

鉄筋の加工・組立実践技術 P35
鉄筋に関する加工・組み立て技術を習得したい

ポリテクセンター秋田

コンクリート型枠施工の実践技術 P36
コンクリート型枠の施工技術を習得したい

秋田職能短大 New

木材加工技術における問題解決法と品質の向上 P36
高付加価値化に向けた木組み製作実習を通して、框組構造や板組構造の木組み製作の実践的知識及び技術を習得したい

秋田職能短大 New

継手・仕口の製作実践技術 P37
建技能高度化に向けた継手・仕口の実践的な加工に必要な知識及び技術を習得したい

空調調和換気設備工事

ポリテクセンター秋田

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術 P37
エアコン据付け技術を習得したい

ポリテクセンター秋田 New

空調設備機器の保守技術 P38
空調設備の保守技術を習得したい

受講フロー 生産マネジメント関連

ポリテクセンター秋田 New

生産プロセス改善のための統計解析（業務効率編） P39
表計算ソフトによる業務の効率化を図りたい

ポリテクセンター秋田

生産活動における課題解決の進め方 P39
製造現場で発生する問題を定量的および定性的な問題分析手法を習得したい

令和4年度 実施月別コース一覧／居住・設備関連

4月					
コース番号	コース名	日程	会場	受講料	ページ
4H521	トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術	4/13(水), 14(木)	ポリテクセンター秋田	11,500	35
5月					
4H011	実践建築設計2次元CAD技術	5/11(水), 12(木)	ポリテクセンター秋田	6,500	29
5H151	実践建築設計2次元CAD技術	5/14(土), 21(土)	秋田職能短大	10,000	29
5H011	バリアフリー住宅の設計実践技術	5/21(土), 28(土)	秋田職能短大	17,000	31
4H012	実践建築設計2次元CAD技術	5/25(水), 26(木)	ポリテクセンター秋田	6,500	29
6月					
5H082	実践建築設計3次元CAD技術	6/4(土), 11(土)	秋田職能短大	13,000	29
4H511	冷媒配管の施工と空調機器据付け技術	6/8(水), 9(木)	ポリテクセンター秋田	11,000	37
5H041	積算実践技術	6/11(土), 18(土)	秋田職能短大	12,000	31
4H531	空調設備機器の保守技術	6/16(木), 17(金)	ポリテクセンター秋田	6,500	38
New 5H051	木造住宅の基本計画技術	6/18(土), 25(土)	秋田職能短大	9,500	30
7月					
4H041	施工図作成実践技術	7/13(水), 14(木)	ポリテクセンター秋田	6,500	33
5H031	積算実践技術	7/21(木), 22(金)	秋田職能短大	9,000	31
New 5H141	木材加工技術における問題解決法と品質の向上	7/29(金), 30(土), 31(日)	秋田職能短大	15,000	36
9月					
New 5H021	施工図作成実践技術	9/3(土), 10(土)	秋田職能短大	13,500	33
New 5H061	木造住宅の架構設計技術	9/3(土), 10(土)	秋田職能短大	9,500	34
4H061	コンクリート型枠施工の実践技術	9/7(水), 8(木)	ポリテクセンター秋田	8,000	36
5H121	バリアフリー住宅の設計実践技術	9/26(月), 28(水), 30(金), 10/3(月)	秋田職能短大	14,000	31
4H051	鉄筋の加工・組立実践技術	9/28(水), 29(木)	ポリテクセンター秋田	8,000	35
10月					
New 5H131	継手・仕口の製作実践技術	10/1(土), 2(日), 8(土), 9(日)	秋田職能短大	19,500	37
4H031	高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術	10/5(水), 6(木)	ポリテクセンター秋田	6,500	32
11月					
4H021	実践建築設計2次元CAD技術	11/9(水), 10(木)	ポリテクセンター秋田	6,500	29
4H022	実践建築設計2次元CAD技術	11/29(火), 30(水)	ポリテクセンター秋田	6,500	29
12月					
New 5H111	集合住宅の修繕計画実践技術	12/12(月), 14(水), 16(金), 19(月), 21(水), 23(金)	秋田職能短大	13,000	33
令和5年1月					
New 5H071	木造住宅における壁量計算技術	令和5年1/14(土), 21(土)	秋田職能短大	9,500	34
New 5H091	住宅計画実践技術	令和5年1/18(水), 20(金), 25(水), 27(金)	秋田職能短大	10,000	32
令和5年3月					
5H081	実践建築設計3次元CAD技術	令和5年3/11(土), 18(土)	秋田職能短大	13,000	29
New 5H101	サスティナブル住宅の企画設計	令和5年3/16(木), 17(金)	秋田職能短大	8,000	30

令和4年度 実施月別コース一覧／生産マネジメント関連

6月					
コース番号	コース名	日程	会場	受講料	ページ
New 4M811	生産プロセス改善のための統計解析(業務効率編)	6/30(木), 7/1(金)	ポリテクセンター秋田	8,000	39
8月					
4M821	生産活動における課題解決の進め方	8/25(木), 26(金)	ポリテクセンター秋田	10,000	39

実践建築設計 2次元CAD技術

コース番号	5H151	会場 日程	秋田職能短大	5/14(土),21(土)	9:30 ～ 16:30
	4H011		ポリテクセンター秋田	5/11(水),12(木)	9:00 ～ 16:00
	4H012			11/9(水),10(木)	
	4H021			5/25(水),26(木)	
	4H022			11/29(火),30(水)	
訓練目標	建築図面の生産性の向上をめざし、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた図面作成の実習を通して、建築図面に関する作成技術を習得する。				
内容	2次元CADの概要について理解し、建築図面に関する作成技術を習得します。				
	1. 2次元CADの概要について 4. 図面作成実習 2. 建築一般図と詳細図 5. まとめ 3. 種々の図面の構築手法 Jw_CAD編…秋田職能短大「5H151」 ポリテクセンター秋田「4H011」、「4H012」 AutoCAD編…ポリテクセンター秋田「4H021」、「4H022」 				
主な使用機器	秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	製図用具またはCADソフト、2次元CADソフト 「4H011」、「4H012」 Jw_CAD／「4H021」、「4H022」 AutoCAD	受講料	短大:10,000円 ポリテク: 6,500円	
持参品	秋 田 職 能 短 大 ポリテクセンター秋田	筆記用具 筆記用具	定員	10名	

実践建築設計 3次元CAD技術

コース番号	5H082	会場 日程	秋田職能短大	6/4(土),11(土)	9:30 ~ 16:30
	5H081			令和5年.3/11(土),18(土)	
訓練目標	建築設計の新たな品質の創造をめざして、高付加価値化に向けた計画段階におけるエスキス実習・モデリングの作成を通して、3次元CADを用いた意匠設計に関する技術を習得します。				
内容	3次元CADの概要について理解し、 3次元CADを用いた意匠設計に関する技術を習得します。 1. 3次元CADの概要について 2. 設計条件の設定 3. 各部材等の入力 4. まとめ			 	
主な使用機器	製図用具またはCADソフト、3Dマイホームデザイナー			受講料	13,000円
持参品	筆記用具			定員	10名

New 木造住宅の基本計画技術

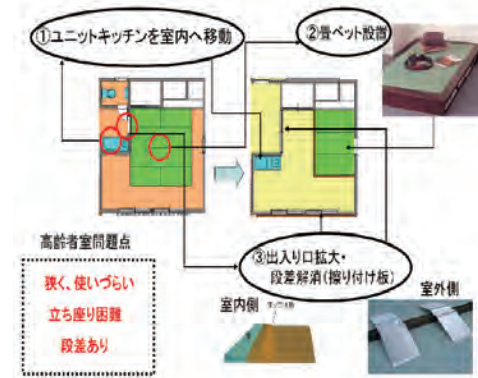
コース番号	5H051	会場 日程	秋田職能短大	6/18(土),25(土)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	木造住宅の新たな品質及び製品の創造をめざして、エスキス及び平面計画を通して、建築物の構造安定性を確保した設計に必要な知識を理解し、住宅設計ができる技能・技術を習得します。				
内容	木造住宅の設計課題に対するエスキスや外構計画を始めとし、各種図面（平面図、立面図、伏せ図等）の作成をJw_CADで行います。 				
主な使用機器	Jw_CAD	受講料	9,500円		
持参品	筆記用具	定員	10名		

New サスティナブル住宅の企画設計

コース番号	5H101	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.3/16(木),17(金)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	住宅の企画設計の新たな品質の創造をめざして、高付加価値化に向けたサスティナビリティ（持続可能な）社会の要素の観点から現状分析し、ブレイン・ストーミング方式による課題実習を通してサスティナブル住宅の企画・設計要素を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. サスティナビリティ社会での企画・設計要素 3. まとめ 				
主な使用機器	製図版	受講料	8,000円		
持参品	筆記用具	定員	10名		

バリアフリー住宅の設計実践技術

コース番号	5H011	会場 日程	秋田職能短大	5/21(土),28(土)	9:30 ～ 16:30
	5H121			9/26(月),28(水),30(金),10/3(月)	17:30 ～ 20:30
訓練目標	建築計画の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けたバリアフリー住宅設計実習を通してバリアフリー住宅の設計技術を習得する。				
内容	バリアフリー住宅設計 1. コース概要及び留意事項 2. バリアフリー住宅の概要 3. 高齢者及び障害者の基本的な動作寸法 4. バリアフリー設計の基準 5. バリアフリー住宅設計 6. まとめ The diagram illustrates a barrier-free house design. It includes a floor plan with a unit kitchen moved indoors (①), a pet bed placement (②), and an expanded entrance with a ramp (③). A callout box highlights issues for the elderly: '狭く、使いづらい' (Narrow and difficult to use), '立ち座り困難' (Difficult to stand and sit), and '段差あり' (Steps present). The diagram also shows the indoor and outdoor sides of the entrance ramp.				
主な使用機器	Jw_CAD	受講料	5H011:17,000円 5H121:14,000円		
持参品	筆記用具	定員	10名		



積算実践技術

コース番号	5H041	会場 日程	秋田職能短大	6/11(土),18(土)	9:30 ～ 16:30
	5H031			7/21(木),22(金)	
訓練目標	建築設計、施工において作業の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた各部の数量拾い実習を通して建築工事の積算技術を習得する。				
内容	各種構造物(RC造・S造)の積算実習				
	1. コース概要及び留意事項 2. 建築積算の概要 3. 土工事積算 4. 躯体の積算 5. 仕上げの積算 6. 集計・見積書 7. まとめ 				
主な使用機器	スケール、電卓			受講料	5H031: 9,000円 5H041:12,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術

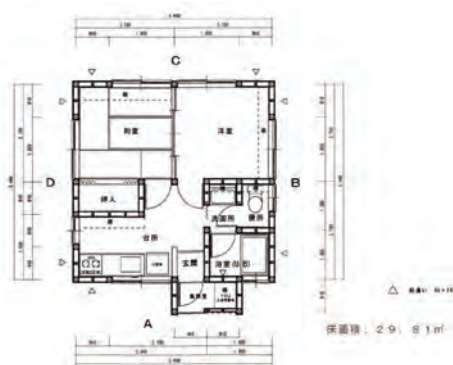
コース番号	4H031	会場 日程	ポリテクセンター秋田	10/5(水),6(木)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	建築計画の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた実習を通して高齢者配慮住宅のリフォーム計画技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 高齢社会と居住関係 3. 医療の関係者からみた高齢者への取り組み 4. 高齢者対応空間と住宅設備機器 5. 高齢者に配慮したリフォーム計画 6. 設計実習				
主な使用機器	パソコン、大工用工具一式、内装用工具一式			受講料	6,500円
持参品	筆記用具、作業着、帽子			定員	10名



New

住宅計画実践技術

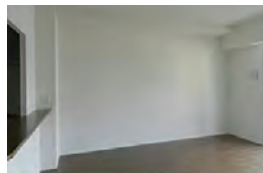
コース番号	5H091	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.1/18(水),20(金), 25(水),27(金)	17:30 ~ 20:30
訓練目標	住宅計画の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた計画実習を通して住宅計画技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 独立住宅の計画 3. 集合住宅の計画 4. 各種建築物の計画 5. 細部計画 6. 計画一般 7. 集団住宅の計画 8. 建築の色彩 9. 課題実習 10. 成果発表 11. まとめ				
主な使用機器	製図用具、Jw_CAD			受講料	10,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



New

集合住宅の修繕計画実践技術

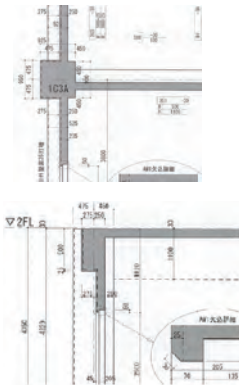
コース番号	5H111	会場 日程	秋田職能短大	12/12(月),14(水),16(金), 19(月),21(水),23(金)	17:30 ~ 20:30
訓練目標	住宅補修・改修の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた修繕計画の検討と改修仕様書作成を通じて、改修工事の実践技術を習得する。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 修繕計画 3. 大規模修繕 4. 改修仕様 5. 部位別改修計画作成 6. 総合実習 7. 成果発表 8. まとめ				
主な使用機器	Jw_CAD、製図版			受講料	13,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



居住設備関連

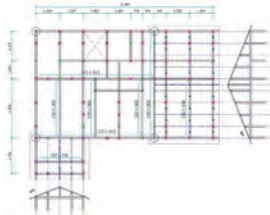
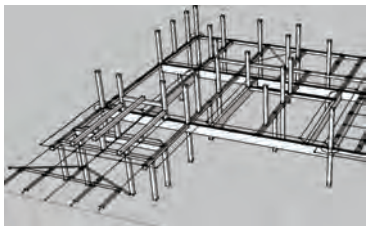
施工図作成実践技術

施工図作成実践技術					
コース番号	4H041	会場 日程	ポリテクセンター秋田	7/13(水),14(木)	9:30 ～ 16:30
	New 5H021		秋田職能短大	9/3(土),10(土)	9:30 ～ 16:30
訓練目標	施工計画／施工管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた躯体工事の施工計画と納まりの理解を深め、各種応用的設定と課題演習を通じて、施工図作成の実践的技術を習得する。				
内容	鉄筋コンクリート造建築物施工図作成実習(躯体施工図等)				
	1.コース概要及び留意事項 2.躯体工事の施工計画と施工図 3.CADカスタマイズ演習 4.躯体施工図作成演習 5.まとめ				
主な使用機器	秋 田 職 能 短 大	Jw_CAD	受講料	短大:13,500円	
	ポリテクセンター秋田	パソコン		ポリテク: 6,500円	
持参品	秋 田 職 能 短 大	筆記用具	定員	10名	
	ポリテクセンター秋田	筆記用具			



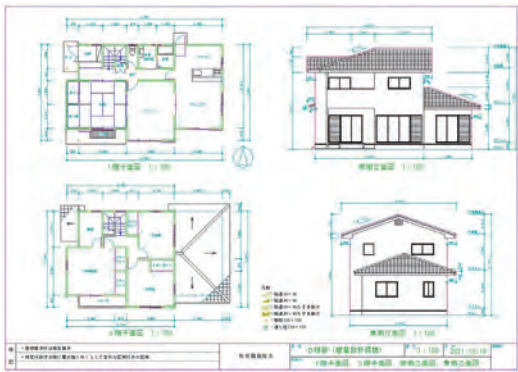
New

木造住宅の架構設計技術

コース番号	5H061	会場 日程	秋田職能短大	9/3(土),10(土)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	木造住宅の生産性の向上をめざして、施工時の効率化や安全性向上に向けた建築物の構造計画、構造安定性を確保した架構設計に必要な知識を理解するとともに構造伏図の作成を通して、架構設計ができる技能・技術を習得します。				
内容	構造設計に係る基礎的な構造設計を始めとし、物件による直下率チェック、伏図作成と直下率チェック、及び2階床伏図の作成をSketchUpを用いて行います。  				
主な使用機器	SketchUp	受講料	9,500円		
持参品	筆記用具	定員	10名		

New

木造住宅における壁量計算技術

コース番号	5H071	会場 日程	秋田職能短大	令和5年.1/14(土),21(土)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	木質構造設計の生産性の向上をめざして、壁量計算実習を通して効率化、適正化、最適化(改善)に向けた設計の手順と構造計画に関する構造技術を習得します。				
内容	与えられた設定条件を満たす住宅設計を行い、その耐力壁の設定方法と壁量計算法(4分割法を含む)を習得します。 				
主な使用機器	Jw_CAD、3Dマイホームデザイナー	受講料	9,500円		
持参品	筆記用具	定員	10名		

トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術

コース番号	4H521	会場 日程	ポリテクセンター秋田	4/13(水),14(木)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	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トラブル対策(解決)実習を通して、各種管の加工・接合技術を習得します。				
内 容	1. 設備配管図の味見方・とらえ方 2. 空調機器据え付け実習 3. 検査と診断 				
主な使用機器	ねじ切り機、配管工具一式、テストポンプ、筆記用具			受講料	11,500円
持参品	筆記用具、作業着、帽子、作業用手袋			定員	10名

鉄筋の加工・組立実践技術

コース番号	4H051	会場 日程	ポリテクセンター秋田	9/28(水),29(木)	9:00 ~ 17:00
訓練目標	基礎工事/躯体工事において現場力強化をめざして、技能高度化、技能継承に向けた施工実習を通して、実践的な鉄筋加工及び組立技術を習得する。				
内 容	1. コース概要及び留意事項 2. 鉄筋とコンクリートの特性 3. 鉄筋の加工及び配筋 4. まとめ 				
主な使用機器	鉄筋、施工工具一式			受講料	8,000円
持参品	筆記用具、作業着、帽子			定員	10名

コンクリート型枠施工の実践技術

コース番号	4H061	会場 日程	ポリテクセンター秋田	9/7(水),8(木)	9:00 ~ 17:00
訓練目標	基礎工事/躯体工事の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた施工実習を通して、型枠の実践的な加工及び組立の知識及び技能・技術を習得します。				
内容	1. コース概要及び留意事項 2. 概要 3. 施工図 4. 原寸図 5. 墨付 6. 加工 7. 組立 8. まとめ 				
主な使用機器	コンパネ、桟木、大工用工具一式			受講料	8,000円
持参品	筆記用具、作業着			定員	10名

New

木材加工技術における問題解決法と品質の向上

コース番号	5H141	会場 日程	秋田職能短大	7/29(金),30(土),31(日)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	木材加工の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた木組み製作実習を通して、枠組構造や板組構造の木組み製作の実践的知識及び技術を習得する。				
内容	木材加工の概要について理解し、木組み製作の実践的知識及び技術を習得します。 1. 概要について 2. 木組み製作実習 3. 製作物発表 4. 品質の向上 5. まとめ 				
主な使用機器	木材加工手工具、木材加工機全般			受講料	15,000円
持参品	筆記用具、大工道具一式、作業着			定員	10名

New

継手・仕口の製作実践技術

コース番号	5H131	会場 日程	秋田職能短大	10/1(土),2(日), 8(土),9(日)	9:30 ~ 16:30
訓練目標	建築・構造部材加工(木材)の現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化に向けた継手・仕口の実践的な加工に必要な鑿・鋸・鉋の知識及び製作実習を通して、安全な作業姿勢と加工ポイント、問題点の把握と解決手法を習得する。				
内容	木材加工の概要について理解し、木組み製作の実践的知識及び技術を習得します。 1. 概要について 2. 規矩用具の活用 3. 原寸図の概要説明 4. 継手・仕口の製作 5. 評価と問題解決 6. まとめ				
主な使用機器	大工道具一式			受講料	19,500円
持参品	筆記用具、大工道具一式、作業着			定員	10名



居住設備関連

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

コース番号	4H511	会場 日程	ポリテクセンター秋田	6/8(水),9(木)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	空気調和換気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。				
内容	1. 設備管工事の施工条件 2. 空調機器据え付け 3. 冷媒配管工事(施工後の検査を含む) 4. 冷媒配管工事・運転管理に関連するトラブルシューティング 5. 検査と診断				
主な使用機器	空気調和機器、配管工具一式、筆記用具、ゲージマニホールド、真空ポンプ、冷媒充填用はかり			受講料	11,000円
持参品	筆記用具、作業着、帽子、作業用手袋			定員	10名



空調設備機器の保守技術

コース番号	4H531	会場 日程	ポリテクセンター秋田	6/16(木),17(金)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	空気調和換気設備保全の技能の継承をめざして、診断・予防保全に向けた搬送設備メンテナンス実習及び空気線図の使用方法を通して、環境・省エネに配慮した空気調和機の点検・保守等に係る知識及び技術を習得します。				
内容	1. コース概要 2. 空気調和 3. 設備点検実習 4. まとめ				
主な使用機器	空気線図、実習設備(空調機、熱源設備、搬送設備)、温湿度計、クランプメーター、絶縁抵抗計、等			受講料	6,500円
持参品	筆記用具、作業着、帽子、作業用手袋			定員	10名



New 生産プロセス改善のための統計解析(業務効率編)

コース番号	4M811	会場 日程	ポリテクセンター秋田	6/30(木),7/1(金)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	生産現場の運営、管理、改善業務に従事する者等による、生産性向上をめざして、定性的および定量的な問題分析を行い、解決していくための手法を習得します。テーブルの作成、グラフ表示の演習から始め、正規分布、回帰分析などの統計的手法を用いたデータ分析を習得します。				
内容	1. 概要、生産プロセス 2. 基本操作 ~データの見える化 ・数式・テーブル作成・グラフ作成 3. 平均処理 ~波形データ処理 ・移動平均・重み付け 4. 関数グラフ ~バラツキと相関 ・回帰計算・正規分布 5. 実践課題 ・厚み測定・回転機の振動・作業時間				
主な使用機器	パソコン			受講料	8,000円
持参品	筆記用具			定員	10名



生産活動における課題解決の進め方

コース番号	4M821	会場 日程	ポリテクセンター秋田	8/25(木),26(金)	9:00 ~ 16:00
訓練目標	生産現場における業務の効率化・最適化(改善)による生産性向上をめざして、製造現場で発生する問題について、定量的および定性的な問題分析をおこない、解決していくための手法を習得します。				
内容	1. 製造業における分析の技法 ・個別生産・ロット生産の管理手法 ・相関分析による生産状態の解析 ・計量値・計数値の検定と推定 2. 製造業における定性的な問題解決技法問題解決技法 3. 製造業における事例実習 4. 応用課題実習 5. まとめ				
主な使用機器	パソコン			受講料	10,000円
持参品	筆記用具、定規、電卓			定員	10名

等分散性の検定			
変数	A-Group	B-Group	差
サンプル数	12	12	0
分散	59.4	55.8	3.613
標準偏差	7.71	7.47	0.238
自由度	11	11	
統計量f	1.064733124		
p値	0.025		
f(0.05)	2.82		
判定	なし		

母平均の差の検定: 対応のない2標本・t分布・ $\sigma_1 = \sigma_2$			
変数	A-Group	B-Group	差
サンプル数	12	12	0
平均	170.2	179.9	-9.717
標準偏差	7.71	7.47	0.238
自由度	22		
統計量t	3.14		
p値	0.025		
t(0.05/2)	2.07		
判定	有意		

セミナー受講のお申込みから実施までの流れ

1 お申込み

巻末の「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、FAXまたは郵送、メールにてお申し込みください。事前に定員空き状況等をお問い合わせいただければ受付がスムーズです。(以下参照)

締め切り

原則、開講日の2週間(14日)前まで
(以降はお問い合わせ下さい)

2 申込書の受付確認

受講申込書を受領しましたら、当方から申込書に記載の連絡先へ受付の旨をご連絡をいたします。(この確認をもって正式に受け付けとなりますので、もし連絡が遅い場合は念のためお問い合わせ願います)

3 受講票・請求書の発送

開講の2週間(14日)前を目途に、「受講票」及び「請求書」を発送します。

4 受講料のご入金

開講日前の指定日までに、請求書明記の銀行口座に受講料をお振り込みください。
(受講料は消費税を含んでいます)
振込手数料はご負担願います。

セミナー受講

受講票、筆記用具、その他コースで指定されたものをご持参下さい。出席時間がコースの総訓練時間の80%(総訓練時間が12時間の場合100%)を満たしている場合は、修了証書を交付します。

※セミナー終了後に、すべてのコースについて受講者及びその事業主の方に対して、コース内容に関する満足度等についてアンケート調査のご協力をお願いしています。

■メールでのお申込みについて

以下の各施設ホームページに巻末の受講申込様式(Excel)を掲載していますのでご活用ください。

【ポリテクセンター秋田】<https://www3.jeed.go.jp/akita/poly/>

【秋田職能短大】<https://www3.jeed.go.jp/akita/college/>

■受講取消(キャンセル)について

セミナー開講日の2週間(14日)前(土日祝日にあたる場合はその前日)までに、取消(キャンセル)届にてお知らせください。それ以降の取消(キャンセル)やご連絡が無い場合は、受講料をご負担いただきます。

■コースの中止または延期について

お申し込みが少数などの場合、コースを中止または延期させていただく場合がありますので、あらかじめご了承ください。コース中止の場合、受講料は返金いたします。なお、確実かつ希望内容に沿った実施をお求めの場合はオーダメイドセミナー(P.41)のご検討をお勧めいたします。

本誌記載セミナーのお問合わせ・ご相談は、裏表紙掲載の各施設担当窓口までお願いします。

日程が合わない方や自社のみでセミナーを実施したい場合

公開中の能力開発セミナーのほか、事業主や事業主団体の皆様のご要望に応じて、訓練内容・日程・時間帯を個別に相談しながら計画、実施するオーダーメイドセミナーを承っています。

教育の担当者がいないので
必要な機器や場所が確保できないわ



もう少し我が社の現場にあった
内容で研修したいなあ



受講したいセミナーがあったけど、
仕事で日程が合わないや

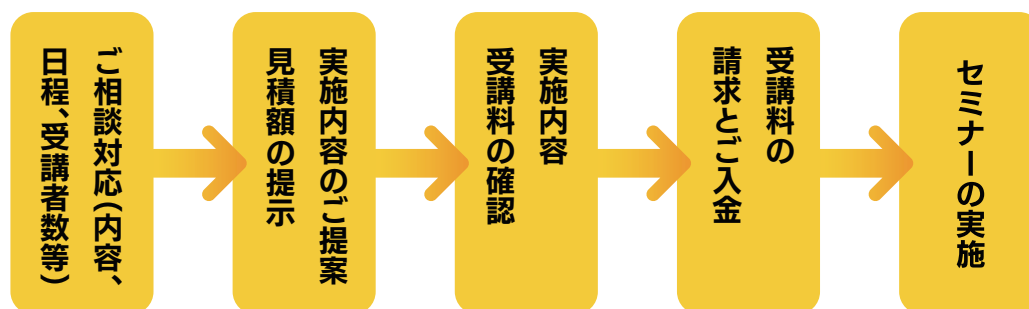


オーダーメイドセミナーのメリット

- ① 生産活動で抱えている課題の解決や職務内容に応じたカリキュラムが編成できます。
- ② 希望する開催日等をご相談の上、訓練コースを設定できますので、計画的な人材育成が行えます。
- ③ 社員教育に必要な講師、機材、研修会場等のご心配が不要です。

オーダーメイドセミナー計画のポイント

- ① 公開中の能力開発セミナーもオーダーメイドセミナーとして計画できます。
(ガイドにないコース・分野についても、ご相談に応じています)
- ② 実施会場は当施設のほか、内容やご希望により出張セミナーにも対応可能です。
- ③ 訓練時間は1コース12時間以上となります。訓練の日程や、時間、受講者数はご相談ください。
- ④ 費用（受講料）は、教材や諸経費を含めてご提示します。



過去の実施例

事前の相談、調整のもと下記のように行った実績がございます。

- ★「プレス金型・プレス加工の品質安定と生産の高効率化の知識を習得させたい」
…希望内容をヒアリングし、専門講師を招き提案から計画・実施。【講師派遣（招致含む）・計画提案】
- ★「会場が遠いため自社を会場にしてプログラミングのセミナーを行いたい。研修用機材もお借りしたい」
…ノートパソコンを持ち込み出張実施。【講師派遣・機器貸与】
- ★「希望内容のセミナーがあったが、毎月特定の土曜日にしか研修する日程が取れそうにない」
…希望日実施。開催日に開きが出るため復習用に次回までの課題等も提供。【日程マッチング・課題提示】

よくある ご質問 Q&A

■ ■ ■ お申込みについて ■ ■ ■

Q 受講を申込み際の条件はありますか？

A 在職中の方や能力向上をめざす方であればどんなでも受講できます。

Q 受講申込書になぜ生年月日が必要なのですか？

A 修了者に関係法令に基づく「修了証書」を交付します。その様式に必要なため記入をお願いしています。なお、「修了証書」は総訓練時間の80%（12時間の場合は100%）かつ12時間の出席を満たしている場合に交付します。

Q 希望するコースが定員に達している場合はどうすればよいですか？

A 「キャンセル待ち」としてお申込み可能です。定員に空きが生じた時点で順次ご案内します。

Q 受講料の支払いはどうすればよいですか？

A 原則、前払いとなります。開講の2週間（14日）前を目途に「受講票」及び「請求書」を発送しますので、請求書に記載されている指定日までに指定の銀行口座に受講料をお振込みください（受講料は消費税を含んでいます）。なお、振込手数料は申込者でご負担願います。

■ ■ ■ 受講者の変更・キャンセルについて ■ ■ ■

Q 申込み後に受講者を変更することはできますか？

A お申込みいただいた事業所内での受講者変更は可能です。本パンフレットの巻末にある「能力開発セミナー受講者変更届」をご記入の上、FAXまたはメールでご連絡ください。受講票を発送済みの場合は、原則、受講票の再発行はしませんので、受講の際には変更前の方の受講票を会場にお持ちください。

Q 申込み済みのコースについてキャンセルはできますか？

A セミナー開講日の2週間（14日）前（土日祝日にあたる場合はその前日）までに巻末にある「能力開発セミナー取消（キャンセル）届」をご記入の上、FAXまたはメールでご連絡ください。それ以降の取消（キャンセル）やご連絡が無い場合は受講料をご負担いただきます。

■ ■ ■ その他 ■ ■ ■

Q 申込んだコースを全日程欠席した場合、テキストはもらえますか？

A 受講料をお支払い済みの場合に限り提供いたしますので、ご希望の方はご連絡ください。

Q コースが中止になることはありますか？

A 申込者が一定数に満たない場合、災害、新型コロナウイルスの感染状況等により、やむを得ず中止または日程変更することがありますのでご了承ください。既にお申込みをいただいている方には随時連絡いたします。

Q 当日の服装や持ち物はどうすればよいですか？

A コース詳細ページの「持参品」をご参照ください。作業着等が必要な場合も同欄に記載しています。特に記載がない場合は実習に支障のない服装でお願いいたします。

Q お昼を注文できる食堂はありますか？

A ポリテクセンター秋田の食堂は注文できません。隣にイートインスペースがあるスーパーマーケットがあります。秋田職能短大の食堂は平日に限り当日注文してご利用いただけます（数に限りがあります）。なお、両施設の食堂は持参した弁当等を食べるために利用することができます。

Q 駐車場はありますか？

A 両施設共に施設内の駐車場を無料でご利用いただけます。

Q 新型コロナウイルス対策はどうなっていますか？

A 安心して受講していただけるように検温、消毒、換気、可能な限り距離を空けての着席等の対策を実施しております。また、受講される方にご協力いただく内容については、お申込み手続きの際にお伝えいたします。

さらにワンランク上の
スキルアップを
目指すなら！



高度ポリテクセンターのご案内

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



18の技術分野

詳しくは、ホームページ又は
当センターのコースガイドをご覧ください

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

機械設計
自動化
環境・安全
現場運営・改善

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

人気コースの一例

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



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



生産性向上人材育成支援センターが 企業の人材育成をサポートします !!



生産性向上支援訓練のご案内

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

生産性向上支援訓練

生産管理、IoT・クラウド活用、組織マネジメント、マーケティング、データ活用などあらゆる産業分野の生産性向上に効果的なカリキュラムにより、企業が生産性を向上させるために必要な知識・スキルを習得する職業訓練です。
個別企業の課題に合わせてカリキュラムをカスタマイズする訓練コースや地域のニーズを踏まえた訓練コースを設定し、専門的知見を有する民間機関等に委託して実施します。

- (1) 訓練実施場所 (2) 訓練日数 (時間数) (3) 実施定員 (4) 受講料 (1人当たり・税込)
社内会議室 など 1～3日 (6～18時間) 10名以上 3,300円～6,600円
(IT業務改善は2,200円～4,400円)
- (5) 主な訓練分野・コース

生産・業務 プロセスの改善

工程管理のポイントや見直し及び改善を行う際の課題とその解決方法など、生産管理や生産現場の業務プロセスの改善に必要な知識や手法の習得を主な目的としています。

横断的課題

既存の業務の効率化や業務の改善、あるいは70歳以上の就業機会の確保に向けて中高年齢者の役割の変化への対応やノウハウ継承に必要な知識や手法の習得を主な目的としています。

売上げ増加

マーケティングや広報戦略、新商品の企画・開発やサービスの高付加価値化を実現するために必要となる知識や手法の取得を主な目的としています。

IT業務改善

生産性を向上させるための手段としてITを活用する上で必要となるネットワーク、データ活用、情報発信、情報倫理・セキュリティに関する知識・手法の習得を主な目的としています。

業務改善に向けた課題例

- ・現場の課題を発見し、改善する方法を学びたい。
- ・RPAを活用して業務を自動化したい。
- ・テレワークを導入し業務を効率化したい。

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

- ・役割の変化への対応を学ばせたい。
- ・ベテラン従業員に指導の手法を学ばせたい。
- ・ベテラン従業員のOJTスキルを向上させたい。

- ・顧客満足度の向上を図りたい。
- ・消費者の動向を営業に活用したい。
- ・インターネットを活用して販売促進を図りたい。

- ・データ集計の作業を効率化したい。
- ・マクロを使って定型業務を自動化したい
- ・集客につながるHPを作成したい

訓練コースの対応カテゴリー

【生産・業務プロセスの改善】

- ・生産現場の問題解決 ・実践RPA活用
- ・テレワークを活用した業務効率化 など

【組織マネジメント】

- ・組織力強化のための管理
- ・業務効率向上のための時間管理 など

【生涯キャリア形成】 ミドルシニアコース

- ・後輩指導力の強化と中堅・ベテラン従業員の役割
- ・効果的なOJTを実施するための指導法 など

【売上げ増加】

- ・マーケティング志向の営業活動の分析と改善
- ・提案型営業手法/実践 など

【IT業務改善】

- ・表計算ソフトのマクロによる定型業務の自動化
- ・集客につなげるホームページ作成 など

生産性向上人材育成支援センターでは、

70歳までの就業機会の確保に向けた従業員教育

を支援しています！

ミドルシニアコースの概要

生産性向上支援訓練のミドルシニアコースでは、“従業員のモチベーションの維持”、“後輩への技能継承”など、企業の定年延長や継続雇用等における課題の解決に効果的なカリキュラムをご用意しています。

○受講対象者

45歳以上の従業員の方が対象になりますが、45歳未満の方を含めた10名以上で実施可能です。

- ・ミドルシニア世代の従業員に、今後のキャリアについて考えさせたい
- ・ミドルシニア世代の従業員に、組織の中で求められている役割を理解させたい
- ・従業員の経験を活かした後輩従業員への指導方法を学ばせたい

分野・コース

役割の変化への対応

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

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

分野・コース

技能・ノウハウ継承

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



オープンコース（公開型セミナー）のご案内

「まずは試しに1～2名の従業員に訓練を受けさせたい」といった場合には…

生産性向上支援訓練は、広く受講者を募集する公開型の訓練「オープンコース」を実施しています。他社の従業員と一緒にグループワークなどを行うことで、自社の強みや課題の気づきにつながります。

オープンコースの実施予定は、当センターのホームページをご覧ください。募集リーフレットをご確認ください。



訓練受講までの流れ

企業独自の「オーダー」コースの場合

課題や方策の整理

- ・センター担当者が企業を訪問し、人材育成に関する課題や方策を整理します。

訓練コースのコーディネート

- ・相談内容を踏まえて、課題やニーズに応じた訓練コースを提案します。

訓練受講

- ・所定の期日までに受講料の支払い等の手続きを行い、訓練を受講してください。

公開型「オープンコース」の場合

受講コースの決定

- ・当センターHPなどから、募集中コースをご覧ください。

受講申込

- ・受講申込書にご記入の上、FAXでお申し込みください。

訓練受講

- ・所定の期日までに受講料の支払い等の手続きを行い、訓練を受講してください。

生産性向上支援訓練に関するお問い合わせ

ポリテクセンター秋田（秋田職業能力開発促進センター）

生産性センター業務課

TEL：018-873-8036

施設貸与のご案内

会場・設備のみ提供してほしい!



従業員の方の職業訓練や人材育成を目的とした研修の会場を必要とされる場合に、会議室、実習室、機械設備等をご利用できます。(レクリエーション等、能力開発以外に係る目的の利用は別途ご相談下さい)

- 事業主や事業主団体の皆様が行う社員教育、技能・技術研修等
- 各種技能検定やその準備講習
- その他、公共施設として適切な目的として認められたイベント等（非営利であること）

注 意 点

- ①承認された利用目的以外での利用及び転貸、勧誘・営業活動等のための利用はできません。
- ②施設の利用にあたっては作業安全面に十分注意を払ってください。
施設設備等を破損または消失した場合はその損害を賠償していただきます。
また、使用終了後は清掃・片付けを行い現状を回復してください。
- ③土日祝日等の各閉所日には別途警備員費用等が必要となります。
- ④実際の利用時には施設担当者の指示に従うようお願いいたします。

講師派遣のご案内

講師を紹介してほしい!



事業主及び事業主団体等が行う人材育成（教育訓練及び研修等）の内容に応じ、訓練指導のノウハウを持った専門の職業訓練指導員を講師として派遣・紹介しています。

訓練内容についても、幅広い分野に対応することができ、各施設内での実施だけでなく、事業所への出張派遣も可能です。

社員教育訓練や技術講習会等、企業のレベルアップのためにご利用ください。

注 意 点

- ①講師派遣費は、講師1人あたり1時間5,000円です。
派遣にかかる旅費、教材・消耗機材等に係る経費は、依頼主様負担となります。
- ②施設貸与と合わせ、実施会場と講師の利用が可能です。
なお詳細な内容設定が必要な場合はオーダーメイドセミナー（P41）の実施もご検討ください。

各利用料金や諸注意に関しては各施設ホームページをご覧ください。
また利用にあたっての相談等はお問い合わせください。

共同研究・受託研究のご案内

課題に対して一緒に研究したい!



産学連携の推進を図ることを目的として、地域企業に対する省力化や機能性向上等に関する技術的支援を通じて地域社会に貢献するとともに、民間企業等が抱える技術的課題解決のため、民間企業等との共同研究や受託研究を行います。また、地域企業との連携を通じて、生産現場のノウハウや最新の技術動向を把握させていただいています。

具体的には、民間企業等が製品の高付加価値化、新分野展開等を行う際に必要とする高度な技術力・研究開発力の育成を支援します。このために秋田職能短大が保有する職業能力開発のノウハウや先端的機器を活用し、次の調査・研究、技術的な相談等を実施します。

- ①現場の技術改良・改善及び新技術導入
- ②自動化、省力化等の技術導入
- ③新製品開発等

費用

【共同研究】民間企業等と連携して行う研究で、相互に相応の費用を負担して行います。

【受託研究】民間企業等からの委託を受け行う研究で、費用の全額は企業等の負担となります。いずれも計画審査・契約ののち年間単位（複数年可）の研究となります。

事業主推薦入校制度

人材をじっくり育てたい!



事業主の推薦により、従業員を在籍したまま学生として専門課程、応用課程に受け入れる制度です。

【専門課程】知識や技能・技術を兼ね備えた実践技術者を育成する2年間の課程です。
(秋田職能短大のほか、全国26ヶ所に設置)

【応用課程】さらに応用力と企画・開発力などの総合的なものづくり能力を身につける2年間の課程です。将来の生産技術・生産管理部門のリーダーを育成します。
(東北地域では宮城県栗原市「東北職業能力開発大学校」に設置)

特に専門課程では、普通高校出身で入社した方などに対し、基礎力・実践力を身に付けたうえで、50%を超える実習カリキュラムにより技術の習得や技能に磨きをかけることができます。

一度企業で実戦を積んでいる方は、自身のスキルアップのため高い技術を修得します。

事業主推進制度で社員を再度教育することで次代を担う技術者を社員のまま育成することができ、社員の目標とモチベーションアップにもつながります。

このページに関するお問い合わせ先

秋田職能短大 (秋田職業能力開発短期大学校)

学務援助課 TEL. 0186-42-5600

能力開発セミナー受講申込書

独立行政法人高齡・障害・求職者雇用支援機構 秋田支部
職業能力開発施設長 殿

申 込 日

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。

1. 申込先

☐ ポリテクセンター秋田（秋田職業能力開発促進センター/潟上市）
FAX:018-873-2960

☐ 秋田職能短大（秋田職業能力開発短期大学校/大館市）
FAX:0186-42-5719

2. 届出者

申込区分	☐ 事業所からの申し込み						☐ 個人からの申し込み【所在地（住所）及び電話番号・FAX欄のみご記入ください。】 『事業所からのお申し込み』の場合は、受講者が所属する会社の代表者の方にアンケート調査のご協力をお願いしております。							
事業所名														
所在地 （住所）	〒 -													
申し込み ご担当者	電話番号				F A X									
	所 属 先				役 職 名									
	氏 名				フリガナ									
	E-mail													
会社規模	☐ 29人以下 ☐ 30～99人 ☐ 100～299人 ☐ 300～499人 ☐ 500～999人 ☐ 1000人以上													
業 種	製造業	☐	食料品製造業		☐	非鉄金属製造業		☐	電気機械器具製造業		建設業	☐	総合工事業	
		☐	木材・木製品製造業		☐	金属製品製造業		☐	電子部品製造業			☐	職別工事業	
		☐	印刷・同関連業		☐	機械器具製造業		☐	その他製造業			☐	設備工事業	
その他の業種（右欄にご記入ください） （ ）														

3. 受講申し込みコース

No.	コースNo. 開講初日	受講者氏名／フリガナ (訓練の内容に関する経験・技能等)	性 別	生年月日(西暦)	
記入例	4M999	雇用 太郎 / コヨウ タロウ	☒ 男・ ☐ 女	19××年 ×× 月 ×× 日	
	12/12	〈コース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等〉 旋盤作業に4年間従事 (差し支えない範囲でご記入下さい)		就業状況(※)	☒ 正社員 ☐ 非正規雇用 ☐ その他 (自営業等)
1			☐ 男・ ☐ 女	年 月 日	
	/	〈コース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等〉		就業状況(※)	☐ 正社員 ☐ 非正規雇用 ☐ その他 (自営業等)
2			☐ 男・ ☐ 女	年 月 日	
	/	〈コース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等〉		就業状況(※)	☐ 正社員 ☐ 非正規雇用 ☐ その他 (自営業等)
3			☐ 男・ ☐ 女	年 月 日	
	/	〈コース内容に関連した職務経験、資格、教育訓練受講歴等〉		就業状況(※)	☐ 正社員 ☐ 非正規雇用 ☐ その他 (自営業等)

※就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員などが該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差し支えありません。

- ◆【新型コロナウイルス感染拡大防止対策について】
開催時の状況によっては当日体調確認、検温等を実施いたしますので予めご了承願います。また、状況によりコースを中止・延期する場合がございます。
- ◆訓練内容等のご不明な点、または安全面・健康上においてご不安な点がございましたら、あらかじめご相談ください。
- ◆独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」（平成15年法律第59号）を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。当機構では、必要な個人情報、利用目的の範囲内で利用させていただきます。ご記入いただいた個人情報は能力開発セミナーの受講に関する事務処理（連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備）及び業務統計、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。
- ◆今後、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内を希望しますか。
☐ 希望する ☐ 希望しない

能力開発セミナー受講者変更・取消（キャンセル）届

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 秋田支部
職業能力開発施設長 殿

届 出 日	
-------	--

能力開発セミナーの受講申込について、次のとおり受講者の(☐変更・☐取消)をします。

1. 申込先

☐ ポリテクセンター秋田（秋田職業能力開発促進センター/潟上市） FAX:018-873-2960	☐ 秋田職能短大（秋田職業能力開発短期大学校/大館市） FAX:0186-42-5719
---	--

2. 届出者

事業所名			
所在地 (住所)	〒 -		
申し込み ご担当者	電話番号		F A X
	所属先		役職名
	氏名		フリガナ
	E-mail		

3. 変更・取消内容

No.	変更 区分	コース 番 号	コース 開始日	変更・取消前 受講者名	受講料 振込状況	変更後 受講者氏名	性 別	変更後 受講者生年月日
記入 例	☒ 変更 ☐ 取消	4M999	12/12	コヨウ タロウ	☐ 未振込 ☒ 振込済 12/31振込	ノウリョク ハジメ	☒ 男 ☐ 女	19××/××/××
				雇 用 太 郎		能力 ー		
1	☐ 変更 ☐ 取消				☐ 未振込 ☐ 振込済 ／ 振込		☐ 男 ☐ 女	
						就業状況	☒ 正社員、 ☐ 非正規雇用、 ☐ その他（自営業等）	
2	☐ 変更 ☐ 取消				☐ 未振込 ☐ 振込済 ／ 振込		☐ 男 ☐ 女	
						就業状況	☐ 正社員、 ☐ 非正規雇用、 ☐ その他（自営業等）	
3	☐ 変更 ☐ 取消				☐ 未振込 ☐ 振込済 ／ 振込		☐ 男 ☐ 女	
						就業状況	☐ 正社員、 ☐ 非正規雇用、 ☐ その他（自営業等）	

- ◆既に受講料をお振込みいただいている受講申込の取り消し（キャンセル）につきましては、コース開始日の14日前（土日・祝日を除く）までに、本紙により届け出たコースの受講料を返金いたします。なお、受講料を振り込んだ際に生じた金融機関への振込手数料は返金いたしませんので、ご了承ください。
- ◆受講者の変更が発生した場合は、本紙により遅滞なく届け出て下さい。なお、受講開始日の3日前までにご連絡をお願いいたします。
- ◆独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」（平成15年法律第59号）を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。当機構では、必要な個人情報を、利用目的の範囲内で利用させていただきます。ご記入いただいた個人情報は能力開発セミナーの受講に関する事務処理（連絡、修了証書の交付、修了台帳の整備）及び業務統計、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内に利用させていただきます。

ポリテクセンター秋田会場

潟上市



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構秋田支部
秋田職業能力開発促進センター

ポリテクセンター秋田

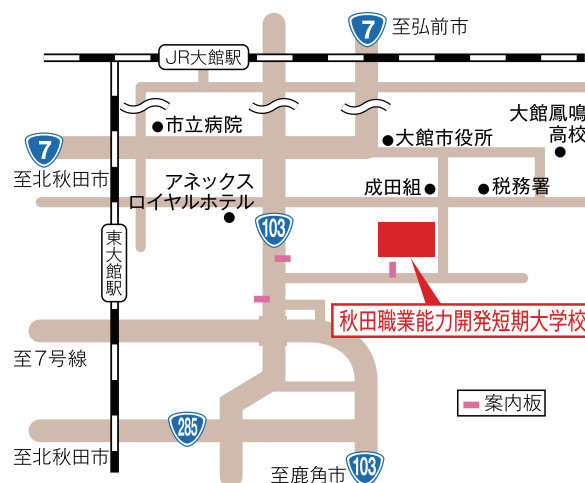
〒010-0101 潟上市天王字上北野4-143
TEL 018-873-8038
FAX 018-873-2960

ポリテク秋田 検索



秋田職能短大会場

大館市



独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構秋田支部
東北職業能力開発大学校附属

秋田職業能力開発短期大学校

〒017-0805 大館市字扇田道下6-1
TEL 0186-42-5600
FAX 0186-42-5719

秋田職能短大 検索

