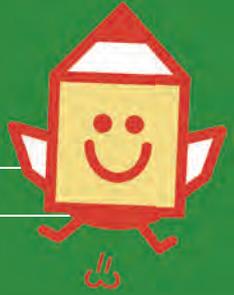


令和8年度版

# 能力開発セミナーの ご案内

在職者のためのものづくり研修コースガイド

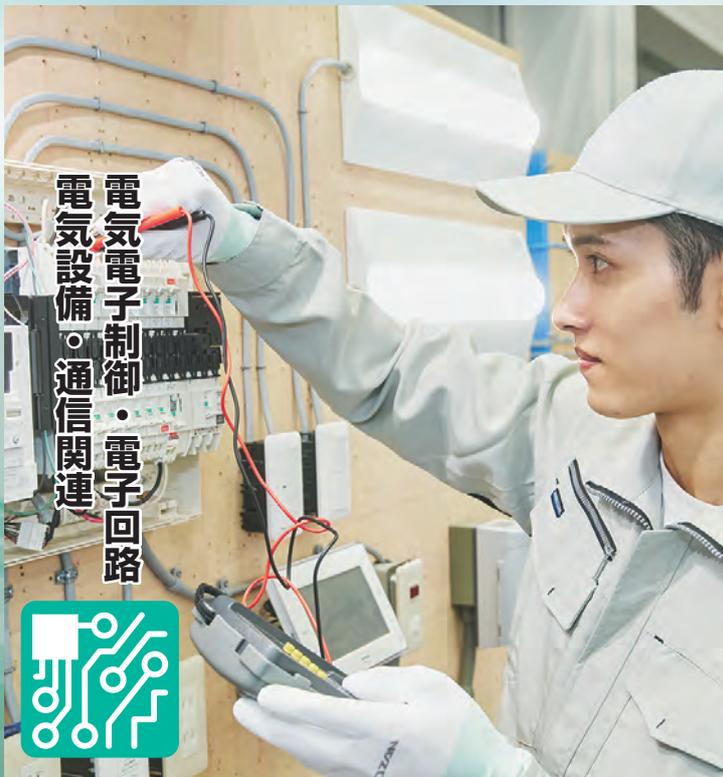
令和8年4月▶▶令和9年3月



機械・溶接・  
保全関連



居住・  
設備関連



電気電子制御・電子回路  
電気設備・通信関連



生産マネジメント関連



ものづくり、ひとづくり。



ポリテクセンター秋田（秋田職業能力開発促進センター）  
東北能開大秋田校（秋田職業能力開発短期大学校）  
令和8年4月～令和9年3月

# 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

|            |   |
|------------|---|
| 受講者・事業主満足度 | 1 |
| 四半期別コース一覧  | 2 |

#### ●機械・溶接・保全関連

|                |    |
|----------------|----|
| 受講フロー          | 4  |
| 月別コース一覧        | 5  |
| セミナーコース詳細      | 6  |
| 高度ポリテクセンターのご案内 | 21 |

#### ●居住・設備関連

|           |    |
|-----------|----|
| 受講フロー     | 22 |
| 月別コース一覧   | 23 |
| セミナーコース詳細 | 24 |

#### ●生産マネジメント関連

|           |    |
|-----------|----|
| 受講フロー     | 22 |
| 月別コース一覧   | 23 |
| セミナーコース詳細 | 35 |

#### ●電気電子制御・電子回路・電気設備・通信関連

|                  |    |
|------------------|----|
| 受講フロー            | 36 |
| 月別コース一覧          | 37 |
| セミナーコース詳細        | 38 |
| 全国の能力開発セミナー情報の検索 | 47 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| セミナー受講のお申込みから実施までの流れ           | 48 |
| オーダーメイドセミナーのご案内・Q&A            | 49 |
| 生産性向上支援訓練のご案内                  | 50 |
| 施設貸与、講師派遣のご案内                  | 53 |
| 事業主推薦入校制度                      | 54 |
| 人材開発支援助成金 / 助成内容、共同研究・受託研究のご案内 | 55 |



ポリテクセンター秋田及び東北能開大秋田校では、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。

## ポリテクセンター秋田

(令和7年度第3四半期まで)

受講者  
満足度

99.4%

役に立った 99.4%  
役に立たなかった 0.6%

(令和7年度第2四半期まで)

事業主  
満足度

93.9%

役に立った 93.9%  
役に立たなかった 6.1%

## 東北能開大秋田校

(令和7年度第3四半期まで)

受講者  
満足度

99.0%

役に立った 99.0%  
役に立たなかった 1.0%

(令和7年度第2四半期まで)

事業主  
満足度

100%

役に立った 100%  
役に立たなかった 0%



- ④ 改善活動において今までより高度な事案にチャレンジできた。
- ④ 社内の技術者の更なるスキルアップにつながった。
- ④ セミナーを受講して知識が増えることで、仕事のやり方に変化が出ている。
- ④ 専門的な知識技術が深まり、部下に指導ができるようになった。
- ④ 普段、分解できないモータや減速機の分解ができ、その仕組みを知ることができた。

- ④ 受講で使用した資料がとても分かりやすく、会社の作業で行う事の理解を深めることができ、本人の自信につながった。
- ④ 電氣的なトラブルがあってもお手上げ状態だったが、今回得た知識でメーカーとのやり取りもスムーズになり復旧をこれまでより早く行うことができると感じた。



# 第1四半期 開催コース一覧(4~6月)

※ ポリテク：ポリテクセンター秋田で実施 秋田校：東北能開大秋田校で実施

| 訓練分野  | 会場<br>※           | コース番号                  | コース名                          | 日程                           | ページ |
|-------|-------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| 機械    | 秋田校               | 5M011                  | 実践機械製図                        | 4/13(月), 14(火), 15(水)        | P6  |
|       | 秋田校               | 5M021                  | 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術        | 4/16(木), 17(金)               | P6  |
|       | 秋田校               | 5M031                  | 切削加工を考慮した機械設計製図               | 4/20(月), 21(火)               | P7  |
|       | 秋田校               | 5M041                  | 生産現場に活かす品質管理技法                | 4/27(月), 28(火)               | P7  |
|       | 秋田校               | 5M051                  | 2次元CADによる機械製図技術               | 5/11(月), 12(火), 13(水), 14(木) | P8  |
|       | ポリテク              | 4MY11                  | 各種の溶接施工技術                     | 5/20(水), 21(木), 22(金)        | P8  |
|       | 秋田校               | 5M061                  | 精密測定技術                        | 5/21(木), 22(金)               | P9  |
|       | ポリテク<br>(申込は秋田校へ) | 5M071                  | 5Sによるムダ取り・改善の進め方              | 6/1(月), 2(火)                 | P9  |
|       | 秋田校               | 5M081                  | 伝動装置の機械保全技術                   | 6/4(木), 5(金)                 | P10 |
|       | ポリテク              | 4MK31                  | 旋盤加工技術 (外径加工コース)              | 6/9(火), 10(水)                | P10 |
|       | ポリテク              | 4MK41                  | 旋盤加工技術 (内径加工コース)              | 6/11(木), 12(金)               | P11 |
|       | ポリテク              | 4MK51                  | フライス盤加工技術 (平面加工コース)           | 6/16(火), 17(水)               | P11 |
|       | 秋田校               | 5M091                  | マシニングセンタプログラミング技術             | 6/16(火), 17(水)               | P12 |
| ポリテク  | 4MK61             | フライス盤加工技術 (エンドミル加工コース) | 6/18(木), 19(金)                | P12                          |     |
| 秋田校   | 5M101             | マシニングセンタ加工技術           | 6/18(木), 19(金)                | P13                          |     |
| 居住    | ポリテク              | 4HB11                  | トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術         | 4/8(水), 9(木)                 | P24 |
|       | ポリテク              | 4HK11                  | 実践建築設計2次元CAD技術 (Jw_cad編)      | 5/13(水), 14(木)               | P24 |
|       | 秋田校               | 5H011                  | 施工図作成実践技術                     | 5/23(土), 24(日)               | P25 |
|       | ポリテク              | 4HK21                  | 実践建築設計2次元CAD技術 (AutoCAD2025編) | 5/27(水), 28(木)               | P25 |
|       | ポリテク              | 4HB21                  | 冷媒配管の施工と空調機器据付け技術             | 6/3(水), 4(木)                 | P26 |
|       | 秋田校               | 5H021                  | 木造住宅における壁量計算技術                | 6/13(土), 14(日)               | P26 |
|       | 秋田校               | 5H051                  | 室内環境測定の実践技術                   | 6/20(土), 7/4(土)              | P28 |
| 電気・電子 | 秋田校               | 5D011                  | 有接点シーケンス制御の実践技術               | 4/23(木), 24(金)               | P38 |
|       | ポリテク              | 4DD11                  | 有接点シーケンス制御の実践技術               | 5/21(木), 22(金)               | P38 |
|       | 秋田校               | 5D021                  | IoTセンサシステム構築技術                | 5/28(木), 29(金)               | P39 |
|       | 秋田校               | 5D031                  | PLC制御の回路技術                    | 5/28(木), 29(金)               | P39 |
|       | 秋田校               | 5D041                  | 技術者のための符号化・暗号化技術              | 6/4(木), 5(金)                 | P40 |
|       | 秋田校               | 5D051                  | ZigBeeによるワイヤレス・センサ・ネットワークの構築  | 6/11(木), 12(金)               | P40 |
|       | ポリテク              | 4DD21                  | シーケンス制御による電動機制御技術             | 6/18(木), 19(金)               | P41 |
|       | 秋田校               | 5D061                  | ディープラーニングシステム開発技術             | 6/25(木), 26(金)               | P41 |
| ポリテク  | 4DD41             | 一般用電気工作物の施工技術          | 6/27(土), 7/4(土), 11(土)        | P42                          |     |

# 第2四半期 開催コース一覧(7~9月)

※ ポリテク：ポリテクセンター秋田で実施 秋田校：東北能開大秋田校で実施

| 訓練分野   | 会場<br>※           | コース番号                  | コース名                       | 日程                 | ページ          |
|--------|-------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--------------|
| 機械     | ポリテク<br>(申込は秋田校へ) | 5M111                  | 生産現場に活かす品質管理技法             | 7/14(火), 15(水)     | P7           |
|        | 秋田校               | 5M121                  | 生産現場の機械保全技術                | 7/15(水), 16(木)     | P13          |
|        | 秋田校               | 5M131                  | 公差設計技術                     | 7/23(木), 24(金)     | P14          |
|        | ポリテク              | 4MY21                  | 被覆アーク溶接技能クリニック             | 7/23(木), 24(金)     | P14          |
|        | 秋田校               | 5M141                  | フライス盤加工技術 (六面体加工編)         | 7/30(木), 31(金)     | P15          |
|        | 秋田校               | 5M151                  | フライス盤加工技術 (エンドミル加工編)       | 8/6(木), 7(金)       | P15          |
|        | 秋田校               | 5M161                  | NC旋盤プログラミング技術              | 9/3(木), 4(金)       | P16          |
|        | 秋田校               | 5M171                  | NC旋盤加工技術                   | 9/10(木), 11(金)     | P16          |
|        | ポリテク              | 4MY31                  | 半自動アーク溶接技能クリニック            | 9/10(木), 11(金)     | P17          |
|        | 秋田校               | 5M181                  | 実践 公差設計技術                  | 9/17(木), 18(金)     | P17          |
|        | ポリテク              | 4MK11                  | 2次元CADによる機械製図技術            | 9/29(火), 30(水)     | P18          |
|        | ポリテク              | 4MY51                  | アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック      | 9/29(火), 30(水)     | P18          |
|        | 居住                | ポリテク                   | 4HK41                      | 施工図作成実践技術          | 7/8(水), 9(木) |
| 秋田校    |                   | 5H031                  | ARを活用した建築プレゼンテーション技法       | 7/15(水), 16(木)     | P27          |
| 秋田校    |                   | 5H041                  | 木造住宅の架構設計技術                | 7/18(土), 19(日)     | P27          |
| 秋田校    |                   | 5H061                  | 実践建築設計3次元CAD技術 (SketchUp編) | 7/18(土), 25(土)     | P28          |
| 秋田校    |                   | 5H091                  | 実践建築設計2次元CAD技術 (Jw_cad編)   | 8/6(木), 7(金)       | P24          |
| 秋田校    |                   | 5H032                  | ARを活用した建築プレゼンテーション技法       | 8/6(木), 7(金)       | P27          |
| 秋田校    |                   | 5H071                  | 木造住宅の構造安定性能設計技術            | 8/8(土), 9(日)       | P29          |
| ポリテク   |                   | 4HK51                  | 鉄筋の加工・組立実践技術               | 9/9(水), 10(木)      | P30          |
| 秋田校    | 5H101             | 木造住宅の架構設計技術 (許容応力度導入編) | 9/17(木), 18(金)             | P30                |              |
| 電気・電子  | ポリテク              | 4DD42                  | 一般用電気工作物の施工技術              | 7/1(水), 2(木), 3(金) | P42          |
|        | 秋田校               | 5D071                  | オペアンプ回路の設計・評価技術            | 7/2(木), 3(金)       | P42          |
|        | 秋田校               | 5D081                  | IPv6による次世代通信システム構築         | 7/2(木), 3(金)       | P43          |
|        | ポリテク              | 4DD31                  | PLC制御の回路技術                 | 7/23(木), 24(金)     | P43          |
|        | 秋田校               | 5D022                  | IoTセンサシステム構築技術             | 7/30(木), 31(金)     | P39          |
|        | 秋田校               | 5D091                  | 組込みLinuxによるTCP/IP通信システム構築  | 8/6(木), 7(金)       | P44          |
|        | 秋田校               | 5D101                  | システム開発におけるセキュリティ対策技術       | 8/20(木), 21(金)     | P44          |
|        | 秋田校               | 5D062                  | ディープラーニングシステム開発技術          | 8/27(木), 28(金)     | P41          |
| マネジメント | 秋田校               | 5D111                  | マイコン制御システム開発技術             | 8/27(木), 28(金)     | P45          |
|        | 秋田校               | 5D121                  | 組込みLinuxシステムコールプログラミング技術   | 9/10(木), 11(金)     | P45          |
| マネジメント | ポリテク              | 4MM11                  | 生産プロセス改善のための統計解析 (業務効率編)   | 7/2(木), 3(金)       | P35          |

## 第3四半期 開催コース一覧(10～12月)

※ ポリテク：ポリテクセンター秋田で実施 秋田校：東北能開大秋田校で実施

| 訓練分野   | 会場<br>※ | コース番号 | コース名                           | 日程                       | ページ |
|--------|---------|-------|--------------------------------|--------------------------|-----|
| 機械     | ポリテク    | 4MK21 | 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術         | 10/7(水), 8(木)            | P6  |
|        | 秋田校     | 5M191 | 鉄鋼材料の熱処理技術                     | 10/29(木), 30(金)          | P19 |
|        | ポリテク    | 4MY41 | TIG溶接技能クリニック                   | 11/12(木), 13(金)          | P19 |
|        | 秋田校     | 5M201 | ツールを活用した公差設計技術                 | 12/24(木), 25(金)          | P20 |
| 居住     | 秋田校     | 5H081 | 住宅の音環境性能測定実践技術                 | 10/3(土), 17(土)           | P29 |
|        | ポリテク    | 4HK31 | 高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術            | 10/6(火), 7(水)            | P31 |
|        | ポリテク    | 4HK12 | 実践建築設計2次元CAD技術 (Jw_cad 編)      | 11/5(木), 6(金)            | P24 |
|        | ポリテク    | 4HK61 | コンクリート型枠施工の実践技術                | 11/11(水), 12(木)          | P31 |
|        | 秋田校     | 5H111 | 高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術            | 11/21(土), 22(日)          | P31 |
|        | ポリテク    | 4HK22 | 実践建築設計2次元CAD技術 (AutoCAD2025 編) | 11/25(水), 26(木)          | P25 |
| 電気・電子  | 秋田校     | 5H121 | 木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法      | 12/5(土), 19(土)           | P32 |
|        | 秋田校     | 5D131 | オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発       | 10/15(木), 16(金)          | P46 |
|        | ポリテク    | 4DD51 | 自家用電気工作物の施工技術                  | 11/7(土), 14(土)           | P46 |
|        | 秋田校     | 5D102 | システム開発におけるセキュリティ対策技術           | 11/12(木), 13(金)          | P44 |
|        | ポリテク    | 4DD43 | 一般用電気工作物の施工技術                  | 11/21(土), 28(土), 12/5(土) | P42 |
|        | ポリテク    | 4DD44 | 一般用電気工作物の施工技術                  | 11/25(水), 26(木), 27(金)   | P42 |
|        | ポリテク    | 4DD12 | 有接点シーケンス制御の実践技術                | 12/3(木), 4(金)            | P38 |
| マネジメント | ポリテク    | 4DD22 | シーケンス制御による電動機制御技術              | 12/23(水), 24(木)          | P41 |
|        | ポリテク    | 4MM21 | 生産プロセス改善のための統計解析 (品質管理編)       | 10/8(木), 9(金)            | P35 |

## 第4四半期 開催コース一覧(令和9年1～3月)

※ ポリテク：ポリテクセンター秋田で実施 秋田校：東北能開大秋田校で実施

| 訓練分野  | 会場<br>※ | コース番号 | コース名                    | 日程                        | ページ |
|-------|---------|-------|-------------------------|---------------------------|-----|
| 機械    | ポリテク    | 4MY12 | 各種の溶接施工技術               | 令和9年1/13(水), 14(木), 15(金) | P8  |
|       | 秋田校     | 5M211 | 機械設計のための品質工学活用技術        | 令和9年3/4(木), 5(金)          | P20 |
| 居住    | ポリテク    | 4HK71 | 実践建築設計3次元CAD技術          | 令和9年1/21(木), 22(金)        | P33 |
|       | 秋田校     | 5H131 | 省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術 | 令和9年1/9(土), 23(土)         | P32 |
|       | 秋田校     | 5H141 | 積算実践技術                  | 令和9年3/9(火), 10(水)         | P33 |
|       | 秋田校     | 5H151 | 木造住宅における許容応力度設計技術       | 令和9年3/18(木), 19(金)        | P34 |
| 電気・電子 | ポリテク    | 4DD61 | 現場のための電気保全技術            | 令和9年1/28(木), 29(金)        | P47 |
|       | ポリテク    | 4DD32 | PLC制御の回路技術              | 令和9年2/4(木), 5(金)          | P43 |



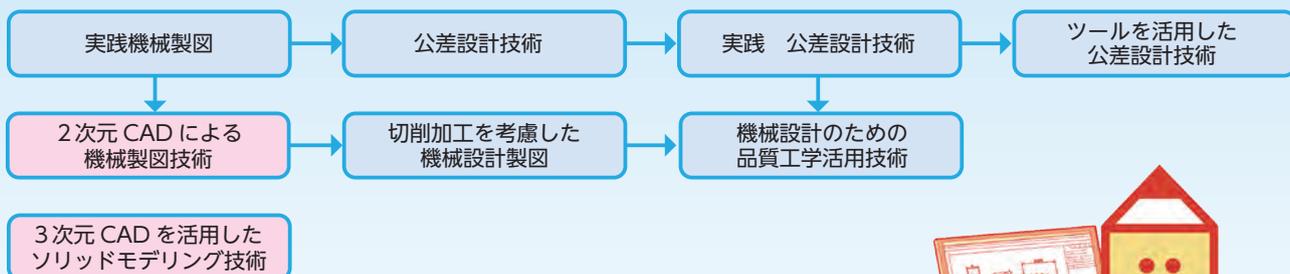
# 受講フロー 機械・溶接・保全関連

東北能開大秋田校のコース

ポリテクセンター秋田のコース

ポリテク・秋田校両方のコース

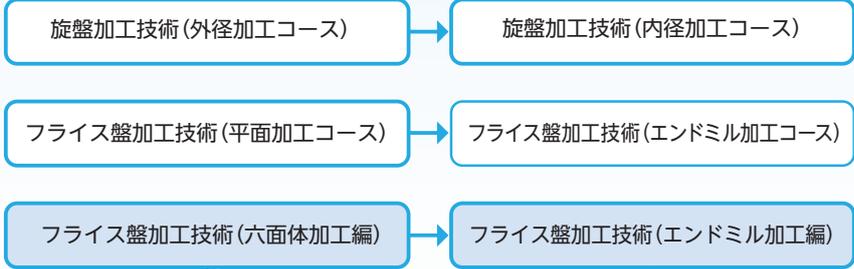
## 機械設計／機械製図



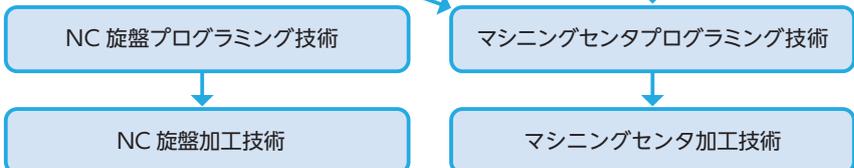
## 精密測定／機械検査

精密測定技術

## 汎用機械加工



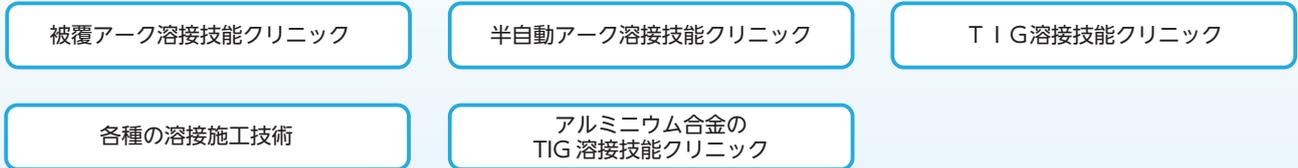
## NC 機械加工



## 保守・メンテナンス

生産現場の機械保全技術  
伝動装置の機械保全技術

## 溶接技術



## 金属熱処理／金属表面

鉄鋼材料の熱処理技術

## 品質管理

生産現場に活かす品質管理技法

## 現場改善／生産性向上

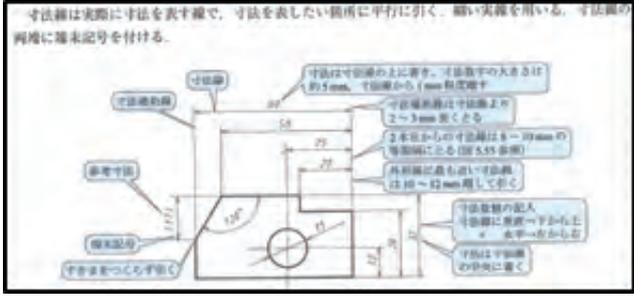
5Sによるムダ取り・改善の進め方

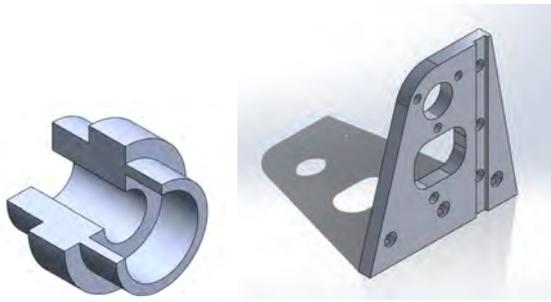


機械・溶接・保全関連

# 令和8年度 月別コース一覧／機械・溶接・保全関連

| 会場                            | コース番号 | コース名                   | 日程                           | 受講料(税込) | ページ |
|-------------------------------|-------|------------------------|------------------------------|---------|-----|
| <b>4月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M011 | 実践機械製図                 | 4/13(月), 14(火), 15(水)        | 13,500円 | P6  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M021 | 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術 | 4/16(木), 17(金)               | 8,000円  | P6  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M031 | 切削加工を考慮した機械設計製図        | 4/20(月), 21(火)               | 10,000円 | P7  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M041 | 生産現場に活かす品質管理技法         | 4/27(月), 28(火)               | 4,000円  | P7  |
| <b>5月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M051 | 2次元CADによる機械製図技術        | 5/11(月), 12(火), 13(水), 14(木) | 17,000円 | P8  |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY11 | 各種の溶接施工技術              | 5/20(水), 21(木), 22(金)        | 19,000円 | P8  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M061 | 精密測定技術                 | 5/21(木), 22(金)               | 9,500円  | P9  |
| <b>6月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| ポリテクセンター秋田<br>(お申込は東北能開大秋田校へ) | 5M071 | 5Sによるムダ取り・改善の進め方       | 6/1(月), 2(火)                 | 5,000円  | P9  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M081 | 伝動装置の機械保全技術            | 6/4(木), 5(金)                 | 11,000円 | P10 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK31 | 旋盤加工技術(外径加工コース)        | 6/9(火), 10(水)                | 10,000円 | P10 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK41 | 旋盤加工技術(内径加工コース)        | 6/11(木), 12(金)               | 10,000円 | P11 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK51 | フライス盤加工技術(平面加工コース)     | 6/16(火), 17(水)               | 10,000円 | P11 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M091 | マシニングセンタプログラミング技術      | 6/16(火), 17(水)               | 9,500円  | P12 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK61 | フライス盤加工技術(エンドミル加工コース)  | 6/18(木), 19(金)               | 10,000円 | P12 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M101 | マシニングセンタ加工技術           | 6/18(木), 19(金)               | 12,000円 | P13 |
| <b>7月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| ポリテクセンター秋田<br>(お申込は東北能開大秋田校へ) | 5M111 | 生産現場に活かす品質管理技法         | 7/14(火), 15(水)               | 5,000円  | P7  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M121 | 生産現場の機械保全技術            | 7/15(水), 16(木)               | 6,000円  | P13 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M131 | 公差設計技術                 | 7/23(木), 24(金)               | 4,500円  | P14 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY21 | 被覆アーク溶接技能クリニック         | 7/23(木), 24(金)               | 17,000円 | P14 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M141 | フライス盤加工技術(六面体加工編)      | 7/30(木), 31(金)               | 9,500円  | P15 |
| <b>8月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M151 | フライス盤加工技術(エンドミル加工編)    | 8/6(木), 7(金)                 | 9,500円  | P15 |
| <b>9月</b>                     |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M161 | NC旋盤プログラミング技術          | 9/3(木), 4(金)                 | 7,500円  | P16 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M171 | NC旋盤加工技術               | 9/10(木), 11(金)               | 9,500円  | P16 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY31 | 半自動アーク溶接技能クリニック        | 9/10(木), 11(金)               | 17,000円 | P17 |
| 東北能開大秋田校                      | 5M181 | 実践 公差設計技術              | 9/17(木), 18(金)               | 4,500円  | P17 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK11 | 2次元CADによる機械製図技術        | 9/29(火), 30(水)               | 8,500円  | P18 |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY51 | アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック  | 9/29(火), 30(水)               | 17,000円 | P18 |
| <b>10月</b>                    |       |                        |                              |         |     |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MK21 | 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術 | 10/7(水), 8(木)                | 8,500円  | P6  |
| 東北能開大秋田校                      | 5M191 | 鉄鋼材料の熱処理技術             | 10/29(木), 30(金)              | 10,000円 | P19 |
| <b>11月</b>                    |       |                        |                              |         |     |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY41 | TIG溶接技能クリニック           | 11/12(木), 13(金)              | 17,000円 | P19 |
| <b>12月</b>                    |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M201 | ツールを活用した公差設計技術         | 12/24(木), 25(金)              | 4,500円  | P20 |
| <b>令和9年1月</b>                 |       |                        |                              |         |     |
| ポリテクセンター秋田                    | 4MY12 | 各種の溶接施工技術              | 令和9年1/13(水), 14(木), 15(金)    | 19,000円 | P8  |
| <b>令和9年3月</b>                 |       |                        |                              |         |     |
| 東北能開大秋田校                      | 5M211 | 機械設計のための品質工学活用技術       | 令和9年3/4(木), 5(金)             | 9,500円  | P20 |

| 実践機械製図 |   |          |          |                                  |
|--------|---|----------|----------|----------------------------------|
| コース番号  | 5M011   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 4/13(月),14(火),15(水) 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | JIS規格に基づく機械組立図及び機械部品製作図の読解方法を習得します。普段機械製図作業をしていなくても、製図読解を理解したい方にも最適です。第三角法と各種投影図や寸法の入れ方、サイズ、幾何公差等、各種機械要素についても習得します。   |          |          |                                  |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 正投影図第三角法と各種投影図</li> <li>3. 寸法の入れ方</li> <li>4. 寸法・幾何公差・仕上げ</li> <li>5. 材料</li> <li>6. 各種機械要素</li> <li>7. まとめ</li> </ol>  |          |          |                                  |
| 主な使用機器 | 市販テキスト、各種機械図面   |          | 受講料(税込)  | 13,500円                          |
| 持参品    | 関数電卓、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                  | 5M021   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 4/16(木),17(金) 9:30 ~ 16:30 |
|                        | 4MK21   |          | ポリテクセンター秋田 | 10/7(水),8(木) 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、高品質なCADデータ作成方法を習得します。  |          |            |                            |
| 内容                     | <p>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習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3次元CADの概要</li> <li>2. スケッチ作成のポイント(スケッチコマンド)</li> <li>3. モデリング方法(フィーチャーコマンド)</li> <li>4. 演習課題</li> </ol>  |          |            |                            |
| 主な使用機器                 | 3次元CADシステム(SolidWorks)、関数電卓   |          | 受講料(税込)    | 秋田校：8,000円<br>ポリテク：8,500円  |
| 持参品                    | メモ帳、筆記用具  |          | 定員         | 10名                        |

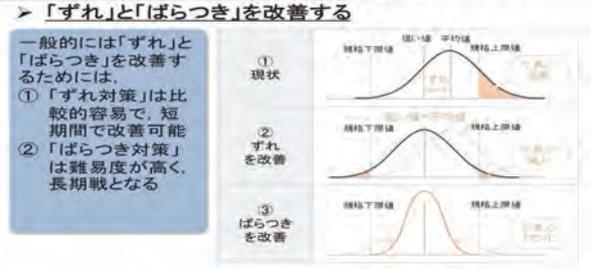
※ポリテク=ポリテクセンター秋田 秋田校=東北能開大秋田校



## 切削加工を考慮した機械設計製図

|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M031  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 4/20(月),21(火) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 最新のJISに基づいた機械製図を読む・描くために必要な技能の習得を目標とします。また、切削加工現場に適した機械設計技術について習得します。  |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 製図規格の確認</li> <li>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</li> <li>4. 実践的設計図面の描き方</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 市販テキスト、各種機械図面、動画教材   |          |  | 受講料(税込)       | 10,000円      |
| 持参品    | 関数電卓、筆記用具  |          |  | 定員            | 10名          |

## 生産現場に活かす品質管理技法

|        |   |          |   |               |                        |
|--------|---|----------|---|---------------|------------------------|
| コース番号  | 5M041   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校  | 4/27(月),28(火) | 9:30 ~ 16:30           |
|        | 5M111   |          | ポリテクセンター秋田<br>(お申込は東北能開大秋田校へ)   | 7/14(火),15(水) |                        |
| 訓練目標   | 品質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科学的な管理手法を通して、統計的手法を活用した品質管理の各種手法について習得します。  |          |   |               |                        |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 品質管理概要</li> <li>3. 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質向上</li> <li>4. 生産現場に活用できる応用課題実習</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          | <p>3. 統計的手法を活用した製造工程の品質向上</p> <p>&gt; 「ずれ」と「ばらつき」を改善する</p>  |               |                        |
| 主な使用機器 | パソコン、プロジェクタ   |          |   | 受講料(税込)       | 4月:4,000円<br>7月:5,000円 |
| 持参品    | 筆記用具  |          |   | 定員            | 20名                    |

## 2次元CADによる機械製図技術

|        |   |          |          |                           |              |
|--------|---|----------|----------|---------------------------|--------------|
| コース番号  | 5M051   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 5/11(月),12(火),13(水),14(木) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 2次元CAD[AutoCAD]を使用し、機械図面作成に必要な各種コマンドや各種設定等を通して、機械製図の作成および編集方法、印刷などの一連の流れを習得します。   |          |          |                           |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2次元CADの概要</li> <li>2. 作図コマンドの使い方(線、円、矩形、楕円、ポリゴン、ハッチング等)</li> <li>3. 修正コマンドの使い方(削除、移動、複写、回転、オフセット、鏡像、トリム、延長、フィレット等)</li> <li>4. 注釈コマンドの使い方(寸法、文字)</li> <li>5. 画層の設定</li> </ol> |          |          |                           |              |
| 主な使用機器 | 2次元CADシステム(AutoCAD2022)   |          |          | 受講料(税込)                   | 17,000円      |
| 持参品    | メモ帳、電卓、筆記用具   |          |          | 定員                        | 10名          |



## 各種の溶接施工技術

|        |   |          |            |                         |                  |
|--------|---|----------|------------|-------------------------|------------------|
| コース番号  | 4MY11   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 5/20(水),21(木),22(金)     | 1日目 13:00~16:00  |
|        | 4MY12   |          |            | 令和9年1/13(水),14(木),15(金) | 2日目以降 9:00~16:00 |
| 訓練目標   | 溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けた各種アーク溶接作業による各種継手の溶接実習や組合せ溶接実習を通して、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     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 各種溶接の概要、施工方法</li> <li>3. 溶接施工実習</li> <li>4. 品質の問題把握と解決手法</li> </ol> |          |            |                         |                  |
| 主な使用機器 | 各種溶接装置、各種溶接材料   |          |            | 受講料(税込)                 | 19,000円          |
| 持参品    | 1日目:筆記用具<br>2日目以降:保護具、工具、使用希望の溶接材料  |          |            | 定員                      | 10名              |



各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

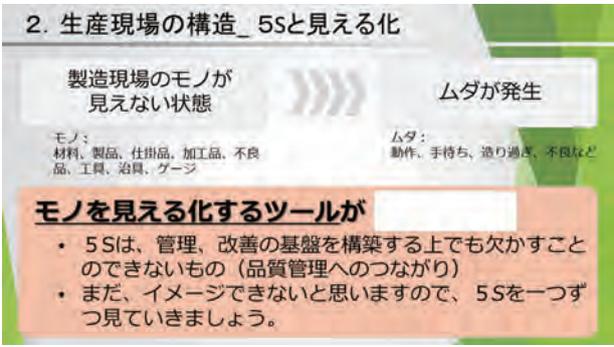
ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索

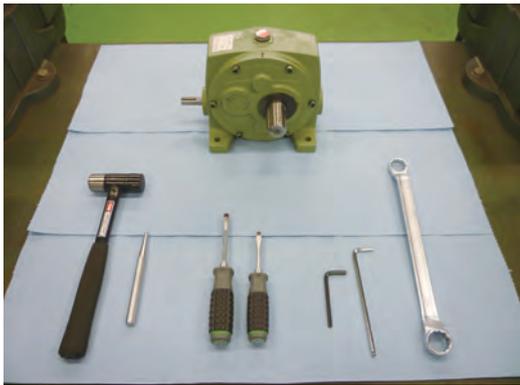


| 精密測定技術 |   |          |  |                               |
|--------|---|----------|--|-------------------------------|
| コース番号  | 5M061   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 5/21(木),22(金)<br>9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 測定作業の生産性向上をめざして、適正化に向けた測定実習を通して、精密で信頼性の高い測定を行うための理論を習得し、測定器の定期検査方法を含めた正しい取り扱いと、測定方法、データ活用、誤差要因とその対処に必要な技能・技術を習得します。 |          |  |                               |
| 内容     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 測定の重要性<br>3. 長さ測定実習<br>4. まとめ  |          |  |                               |
| 主な使用機器 | 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(税込)  | 9,500円                        |
| 持参品    | メモ帳、筆記用具  |          | 定員   | 10名                           |

機械・溶接・保全関連

| 5Sによるムダ取り・改善の進め方 |   |          |  |                             |
|------------------|---|----------|--|-----------------------------|
| コース番号            | 5M071   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田<br>(お申込は東北能開大秋田校へ)  | 6/1(月),2(火)<br>9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標             | 生産現場における現場力強化及び技能継承をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた生産現場で発生する問題の分析・改善技法及び指導技法を習得します。                        |          |  |                             |
| 内容               | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 生産現場の構造<br>3. 5S推進による現場の改善<br>4. ムダ取りの実践による現場改善<br>5. 現場改善のための指導技法<br>6. まとめ |          |  |                             |
| 主な使用機器           | パソコン、プロジェクタ   |          | 受講料(税込)  | 5,000円                      |
| 持参品              | 筆記用具  |          | 定員   | 20名                         |

## 伝動装置の機械保全技術

|        |   |          |  |             |              |
|--------|---|----------|--|-------------|--------------|
| コース番号  | 5M081   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 6/4(木),5(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 機械保全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・予防に向けた不良対策実習を通して、伝動装置の異常の種類やその原因を理解し、点検法及びその対処法に係わる知識・技能を習得します。                                    |          |  |             |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 伝動装置の機械要素部品の構造</li> <li>3. 伝動装置の不良対策実習</li> <li>4. まとめ</li> </ol> |          |  |             |              |
| 主な使用機器 | 伝動実習装置、測定具(ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、シリンダゲージ他)、工具(ドライバー、ハンマー、レンチ、スパナ等)  |          | 受講料(税込)  | 11,000円     |              |
| 持参品    | 作業服、メモ帳、筆記用具  |          | 定員   | 8名          |              |

## 旋盤加工技術 (外径加工コース)

|        |   |          |   |              |              |
|--------|---|----------|---|--------------|--------------|
| コース番号  | 4MK31   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田  | 6/9(火),10(水) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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、旋盤作業に関する技能・技術を習得します。  |          |   |              |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは「4MK41 旋盤加工技術(内径加工コース)」と併せて受講することを推奨するセットコースになります。</p> <p>普通旋盤を通じて、基本操作・旋削加工技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普通旋盤の基本操作及び安全作業</li> <li>2. 切削条件の設定</li> <li>3. 工具の取り付け</li> <li>4. 旋削加工(端面、外径、溝など)</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |  |              |              |
| 主な使用機器 | 普通旋盤(TAKISAWA)、各種バイト、各種測定器  |          | 受講料(税込)   | 10,000円      |              |
| 持参品    | 筆記用具、作業服、安全靴、帽子、保護メガネ   |          | 定員  | 10名          |              |



## 旋盤加工技術（内径加工コース）

|        |   |          |   |               |              |
|--------|---|----------|---|---------------|--------------|
| コース番号  | 4MK41   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田  | 6/11(木),12(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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、旋盤作業に関する技能・技術を習得します。  |          |   |               |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは「4MK31 旋盤加工技術(外径加工コース)」と併せて受講するセットコースになります。この内径加工コースのみでの受講はできません。</p> <p>普通旋盤を通じて、基本操作・旋削加工技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 普通旋盤の基本操作及び安全作業</li> <li>2. 切削条件の設定</li> <li>3. 工具の取り付け</li> <li>4. 旋削加工(穴あけ、内径など)</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 普通旋盤(TAKISAWA)、各種バイト、各種測定器  |          |   | 受講料(税込)       | 10,000円      |
| 持参品    | 筆記用具、作業服、安全靴、帽子、保護メガネ   |          |   | 定員            | 10名          |

## フライス盤加工技術（平面加工コース）

|        |  |          |   |               |              |
|--------|--|----------|---|---------------|--------------|
| コース番号  | 4MK51  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田  | 6/16(火),17(水) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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・技術を習得します。   |          |   |               |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは、「4MK61 フライス盤加工技術(エンドミル加工コース)」と併せて受講することを推奨するセットコースになります。</p> <p>汎用フライス盤を通じて、基本操作・フライス加工技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汎用フライス盤の基本操作及び安全作業</li> <li>2. 切削条件の設定</li> <li>3. 工具の取り付け及び材料の取り付け</li> <li>4. 六面体加工(平行度、直角度)</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 汎用フライス盤(ETSUKI)、正面フライス、各種測定器   |          |   | 受講料(税込)       | 10,000円      |
| 持参品    | 筆記用具、作業服、安全靴、帽子、保護メガネ  |          |   | 定員            | 10名          |

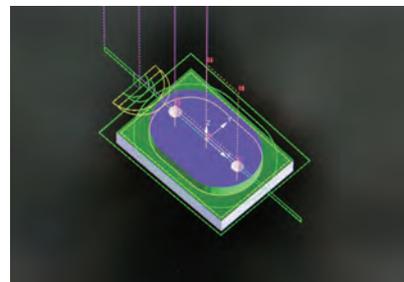
## フライス盤加工技術（エンドミル加工コース）

|        |  |          |            |               |              |
|--------|--|----------|------------|---------------|--------------|
| コース番号  | 4MK61  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 6/18(木),19(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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・技術を習得します。   |          |            |               |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは、「4MK51 フライス盤加工技術(平面加工コース)」と併せて受講するセットコースになります。このエンドミル加工コースのみでの受講はできません。</p> <p>汎用フライス盤を通じて、基本操作・フライス加工技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汎用フライス盤の基本操作及び安全作業</li> <li>2. 切削条件の設定</li> <li>3. 工具の取り付け及び材料の取り付け</li> <li>4. エンドミル加工</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |            |               |              |
| 主な使用機器 | 汎用フライス盤(ETSUKI)、エンドミル、各種測定器  |          |            | 受講料(税込)       | 10,000円      |
| 持参品    | 筆記用具、作業服、安全靴、帽子、保護メガネ  |          |            | 定員            | 10名          |



## マシニングセンタプログラミング技術

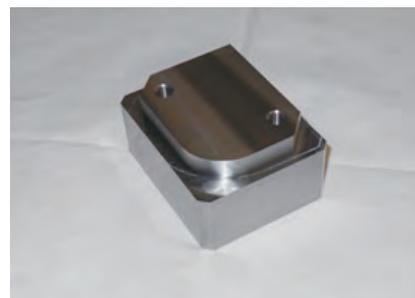
|        |   |          |          |               |              |
|--------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M091   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 6/16(火),17(水) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | NC機械加工の生産性の向上をめざして、工程の最適化(改善)に向けたプログラミング課題実習とプログラムの検証を通じて、要求される条件を満足するためのプログラム、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。                                |          |          |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. マシニングセンタの概要</li> <li>2. プログラミング(FANUC Gコードを用いた演習)</li> <li>3. その他(工具径補正、工具長補正、サブプログラムについて)</li> </ol> |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | マシニングセンタ(ヤマザキマザックFJV-250)、シミュレーションソフト   |          |          | 受講料(税込)       | 9,500円       |
| 持参品    | 作業服、安全帽子、安全靴、保護メガネ、筆記用具   |          |          | 定員            | 10名          |





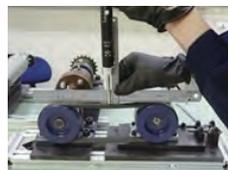
## マシニングセンタ加工技術

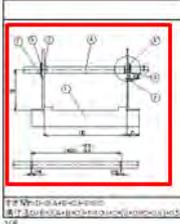
|        |  |          |          |               |              |
|--------|--|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M101  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 6/18(木),19(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | NC機械加工の生産性向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた加工実習を通して、高精度・高効率技能・技術を習得します。                        |          |          |               |              |
| 内容     | 1. 加工前の段取り(工具の取り付け、工具長測定、工具径補正登録、ワーク座標系設定)<br>2. マシニングセンタ加工(フェイスミル加工、輪郭加工、穴あけ、ねじ加工等) |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | マシニングセンタ(ヤマザキマザックFJV-250)、各種測定器  |          |          | 受講料(税込)       | 12,000円      |
| 持参品    | 作業服、安全帽子、安全靴、保護メガネ、筆記用具  |          |          | 定員            | 10名          |



## 生産現場の機械保全技術

|        |   |          |          |               |              |
|--------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M121   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 7/15(水),16(木) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 機械保全の現場力強化をめざし、機械要素の保全実習を通じて機械を構成する部品の要素およびトラブルの原因を理解し、機械装置のトラブルを未然に防ぐための保全技能・技術を習得します。 |          |          |               |              |
| 内容     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 締結要素<br>3. 伝導要素<br>4. 潤滑剤<br>5. 軸及び軸受とその周辺要素<br>6. まとめ             |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | 基本手工具類、トルクレンチ、軸力計、各種測定器、伝動実習装置、減速機、ベアリングヒーター、他  |          |          | 受講料(税込)       | 6,000円       |
| 持参品    | 作業服(上)、筆記用具   |          |          | 定員            | 16名          |



| 公差設計技術 |   |          |          |                               |
|--------|---|----------|----------|-------------------------------|
| コース番号  | 5M131   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 7/23(木),24(金)<br>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・設計技術を習得します。  |          |          |                               |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 公差の概要</li> <li>3. 公差設計概要</li> <li>4. 公差設計実習</li> <li>5. 工程能力</li> <li>6. まとめ</li> </ol> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> |          |          |                               |
| 主な使用機器 | 関数電卓、公差計算書  |          | 受講料(税込)  | 4,500円                        |
| 持参品    | 関数電卓、筆記用具   |          | 定員       | 20名                           |

| 被覆アーク溶接技能クリニック |  |          |            |                               |
|----------------|--|----------|------------|-------------------------------|
| コース番号          | 4MY21  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 7/23(木),24(金)<br>9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標           | 溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けた被覆アーク溶接作業の各種姿勢による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             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 被覆アーク溶接の概要、施工方法</li> <li>3. 溶接施工実習</li> <li>4. 評価と問題解決法</li> </ol> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div> |          |            |                               |
| 主な使用機器         | 溶接装置、溶接棒   |          | 受講料(税込)    | 17,000円                       |
| 持参品            | 筆記用具、保護具、工具、使用希望の溶接材料  |          | 定員         | 10名                           |



## フライス盤加工技術（六面体加工編）

|        |  |          |          |               |              |
|--------|--|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M141  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 7/30(木),31(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 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・技術を習得します。   |          |          |               |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは「5M151 フライス盤加工技術(エンドミル加工編)」と併せて受講することを推奨するセットコースになります。</p> <p>汎用フライス盤の操作や加工を通して、フライス加工の加工原理や加工手順を習得します。汎用フライス盤やマシニングセンタの技術継承の足掛かりとしてお使いいただけます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. フライス加工について</li> <li>3. 総合課題実習(六面体加工)</li> <li>4. まとめ(幾何公差への対応指針)</li> </ol> <p>※「エンドミル加工編」とのセット受講をオススメします。</p> |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | 汎用フライス盤(ETSUKI 2MF)、各種工具(正面フライス等)、各種測定機器   | 受講料(税込)  | 9,500円   |               |              |
| 持参品    | 作業服、安全帽子、安全靴、保護メガネ、筆記用具  | 定員       | 10名      |               |              |



## フライス盤加工技術（エンドミル加工編）

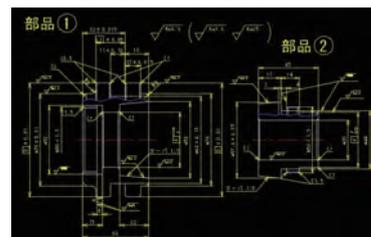
|        |  |          |          |             |              |
|--------|--|----------|----------|-------------|--------------|
| コース番号  | 5M151  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 8/6(木),7(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 汎用機械加工の生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)、安全性向上に向けた加工実習を通して、加工方法の検討や段取り等、実践的なフライス作業に関する技能・技術を習得します。   |          |          |             |              |
| 内容     | <p>※このセミナーは「5M141 フライス盤加工技術(六面体加工編)」と併せて受講するセットコースになります。この「フライス盤加工技術(エンドミル加工編)」のみでの受講はできません。</p> <p>汎用フライス盤の操作や加工を通して、エンドミル加工の加工原理や加工手順を習得します。汎用フライス盤やマシニングセンタの技術継承の足掛かりとしてお使いいただけます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. エンドミル加工</li> <li>3. 総合課題実習(直段・直溝加工)</li> <li>4. まとめ(寸法表記による段取りの変化について)</li> </ol> <p>※「六面体加工編」とのセット受講をオススメします。</p> |          |          |             |              |
| 主な使用機器 | フライス盤(ETSUKI 2MF)、各種工具(エンドミル等)、各種測定機器  | 受講料(税込)  | 9,500円   |             |              |
| 持参品    | 作業服、安全帽子、安全靴、保護メガネ、筆記用具  | 定員       | 10名      |             |              |



| NC旋盤プログラミング技術 |  |          |          |             |              |
|---------------|--|----------|----------|-------------|--------------|
| コース番号         | 5M161  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 9/3(木),4(金) | 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します。   |          |          |             |              |
| 内容            | <p>※このセミナーは「5M171 NC旋盤加工技術」と併せて受講することを推奨するセットコースになります。</p> <p>NC旋盤のプログラミング課題実習を通じて、工程の組み方や図面表現による加工工程の変化等を習得します。<br/>使っているプログラム座標値の根拠を知りたい方にオススメです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 各種機能とプログラム作成方法</li> <li>3. プログラミング課題実習</li> <li>4. プログラムの検証と評価</li> <li>5. まとめ(プログラム作成を難しく考えないコツ)</li> </ol> |          |          |             |              |
| 主な使用機器        | NC旋盤(本体:OKUMA LB3000EX II SPACE TURN 制御:OSP-P300L)<br>各種切削工具、各種測定機器  |          |          | 受講料(税込)     | 7,500円       |
| 持参品           | メモ帳、筆記用具   |          |          | 定員          | 10名          |



| NC旋盤加工技術 |   |          |          |               |              |
|----------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号    | 5M171   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 9/10(木),11(金) | 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、効率化、最適化(改善)に向けたテーマを持った加工課題実習を通じて、ツーリングや治具・取付具、各種工具等に関する知識、加工精度に影響する諸要因や各種加工のための段取り作業のポイント等、精度向上やサイクルタイム短縮等に役立つ技能・技術を習得します。   |          |          |               |              |
| 内容       | <p>※このセミナーは「5M161 NC旋盤プログラミング技術」と併せて受講するセットコースになります。この「NC旋盤加工技術」のみでの受講はできません。</p> <p>NC旋盤の段取り作業を通して、加工精度に関わる作業のコツや、日常メンテナンスが及ぼす機械への影響等の知識を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 段取り作業のポイント</li> <li>3. 加工課題実習</li> <li>4. 改善のための確認・評価</li> <li>5. まとめ(機械使用者が考えるべき精度とメンテナンスの関係性)</li> </ol> |          |          |               |              |
| 主な使用機器   | NC旋盤(本体:OKUMA LB3000EX II SPACE TURN 制御:OSP-P300L)<br>各種切削工具、測定機器   |          |          | 受講料(税込)       | 9,500円       |
| 持参品      | 作業服、安全帽子、安全靴、保護メガネ、筆記用具   |          |          | 定員            | 10名          |

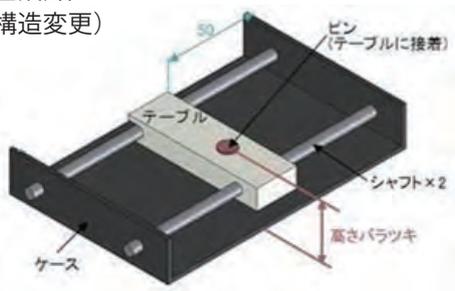




## 半自動アーク溶接技能クリニック

|        |   |          |  |               |              |
|--------|---|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 4MY31   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 9/10(木),11(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標   | 溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けた半自動アーク溶接作業の各種姿勢による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     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 半自動アーク溶接の概要、施工方法</li> <li>3. 溶接施工習等</li> <li>4. 評価と問題解決法</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 溶接装置、溶接ワイヤ  |          | 受講料(税込)  | 17,000円       |              |
| 持参品    | 筆記用具、保護具、工具、使用希望の溶接材料   |          | 定員   | 10名           |              |

## 実践 公差設計技術

|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5M181  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 9/17(木),18(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)に向けた公差解析実習を通して、コスト削減及び性能向上等を実現する最適なサイズ公差の設定方法・検証方法を習得します。   |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 公差解析概要</li> <li>3. 実習問題 1 (公差要因抽出及び図面指示の差による公差設計)</li> <li>4. 実習問題 2 (設計情報の把握及び公差設計を活用した構造変更)</li> <li>5. ガタ・リンクを有する機構の公差設計</li> <li>6. 実習問題 3 (リンク機構を有する構造の公差設計)</li> <li>7. まとめ</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 表計算ソフト、関数電卓  |          | 受講料(税込)  | 4,500円        |              |
| 持参品    | 関数電卓、筆記用具  |          | 定員   | 20名           |              |

| 2次元CADによる機械製図技術 |  |          |   |               |              |
|-----------------|--|----------|---|---------------|--------------|
| コース番号           | 4MK11  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田  | 9/29(火),30(水) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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法及びデータ管理方法について習得します。  |          |   |               |              |
| 内容              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 各種コマンドの使用方法(作図コマンド、修正コマンド等)</li> <li>3. 各種設定の方法</li> <li>4. 図面の印刷方法</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器          | 2次元CADシステム(AutoCAD)  |          | 受講料(税込)   | 8,500円        |              |
| 持参品             | 筆記用具   |          | 定員  | 10名           |              |

| アルミニウム合金のTIG溶接技能クリニック |  |          |  |               |              |
|-----------------------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号                 | 4MY51  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 9/29(火),30(水) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標                  | 溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けたアルミニウムおよびその合金のTIG溶接作業の各種継手の溶接実習を通して、適正な溶接施工に関する技能と実際に起こりうる品質上の問題点の把握及び解決手法を習得します。        |          |  |               |              |
| 内容                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. TIG溶接の概要、施工方法</li> <li>3. 溶接施工習等</li> <li>4. 評価と問題解決法</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器                | 溶接装置、溶接棒   |          | 受講料(税込)  | 17,000円       |              |
| 持参品                   | 筆記用具、保護具、工具、使用希望の溶接材料、電極 セリタン(φ2.4 φ3.2)   |          | 定員   | 10名           |              |

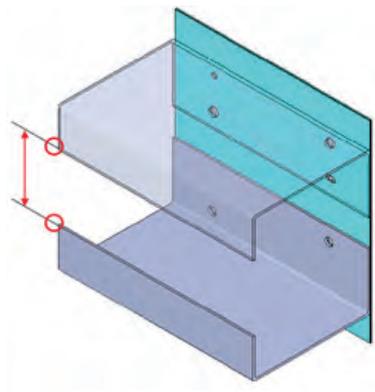


| 鉄鋼材料の熱処理技術 |   |          |          |                             |
|------------|---|----------|----------|-----------------------------|
| コース番号      | 5M191   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 10/29(木),30(金) 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標       | 金属熱処理の生産性の向上をめざして、効率化、最適化(改善)に向けた熱処理実習を通して、鉄鋼材料の知識と各種熱処理方法と評価および熱処理の不具合とその対策法に関する技能と技術を習得します。   |          |          |                             |
| 内容         | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 鉄鋼材料の基礎</li> <li>3. 熱処理技術</li> <li>4. 熱処理欠陥の原因と対策</li> <li>5. 熱処理と評価実習</li> <li>6. まとめ</li> </ol> </div> <div style="width: 50%;"> <h3>鉄鋼材料の基礎</h3> <p><b>熱処理とは</b></p> <p>目的 金属の内部組織を整える</p> <p>方法 金属素材を、加熱、高温保たせ、冷却し、所定の組織を得る操作</p> <p><b>熱処理の種類</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・焼入れ 保持温度、冷却速度、保持時間などを変えて制御</li> <li>・焼もどし</li> <li>・焼なまし</li> <li>・焼ならし</li> </ul> </div> </div> <p>図 一般的な熱処理の種類とその概要</p> |          |          |                             |
| 主な使用機器     | パソコン、プロジェクタ   |          | 受講料(税込)  | 10,000円                     |
| 持参品        | 筆記用具  |          | 定員       | 10名                         |

機械・溶接・保全関連

| TIG溶接技能クリニック |  |          |            |                             |
|--------------|--|----------|------------|-----------------------------|
| コース番号        | 4MY41  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 11/12(木),13(金) 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標         | 溶接加工の現場力強化及び技能継承をめざして、現在の習熟度を確認し、技能高度化に向けた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           | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. TIG溶接の概要、施工方法</li> <li>3. 溶接施工実習</li> <li>4. 評価と問題解決法</li> </ol> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div> |          |            |                             |
| 主な使用機器       | 溶接装置、溶接棒   |          | 受講料(税込)    | 17,000円                     |
| 持参品          | 筆記用具、保護具、工具、使用希望の溶接材料  |          | 定員         | 10名                         |

| ツールを活用した公差設計技術 |   |          |          |                |              |
|----------------|---|----------|----------|----------------|--------------|
| コース番号          | 5M201   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 12/24(木),25(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3次元公差解析によって、製造上のバラツキの累積による製品の組立性や不良の発生率等を設計段階で検討できる公差設定の最適化手法の考え方を習得します。   |          |          |                |              |
| 内容             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 公差解析概要</li> <li>3. 幾何公差の考え方</li> <li>4. 3次元公差解析</li> <li>5. 実習問題1 (バイス)</li> <li>6. 実習問題2 (機構部品)</li> <li>7. まとめ</li> </ol> |          |          |                |              |
| 主な使用機器         | 3次元公差解析ソフトウェア、関数電卓  |          |          | 受講料(税込)        | 4,500円       |
| 持参品            | 関数電卓、筆記用具   |          |          | 定員             | 20名          |



| 機械設計のための品質工学活用技術 |   |          |          |                 |              |
|------------------|---|----------|----------|-----------------|--------------|
| コース番号            | 5M211   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 令和9年3/4(木),5(金) | 9:00 ~ 17:00 |
| 訓練目標             | 製品企画／開発／デザイン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パラメータの最適条件を求める設計実習を通して品質工学における品質設計の実践的技術・技術を習得します。   |          |          |                 |              |
| 内容               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. システムと安定性</li> <li>3. パラメータ設計概要と課題実習</li> <li>4. 技術開発でのパラメータ設計</li> <li>5. 非線形システムのパラメータ設計と課題実習</li> <li>6. 損失関数とその利用</li> <li>7. 開発プロセス改革と事例</li> <li>8. まとめ</li> </ol> |          |          |                 |              |
| 主な使用機器           | パソコン、表計算ソフト   |          |          | 受講料(税込)         | 9,500円       |
| 持参品              | 関数電卓、筆記用具   |          |          | 定員              | 10名          |

**パラメータ設計の原理(2段階設計)**

「ロバストネス」を先行「チューニング」は後回し

$\times m=f(A1, B1)$   
 $\circ m=f(A2, B2)$

図1 出力のばらつきを減らす (ロバストネス設計)  
図2 出力を目標値に合わせる (チューニング設計)

**“システムの限界”を早く見極めることが大切である。**

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は、職業能力開発支援業務における先導的な役割を担う施設として、全国の企業等を対象とした年間700コース以上の豊富な在職者訓練を実施している施設です。

高度ポリテクセンターって  
どんなところ？



紹介ページ



## 様々な技術分野のコース

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 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   | 組み込み・ICT  | 通信システム  |
|  |  |  |  |  |  |



## 人気コースの例

- 5軸制御マシニングセンタによる加工技術
- 見て触って理解する金型技術
- 設計者CAEを活用した伝熱・熱応用解析
- ロボットシステム設計技術
- 実習で学ぶ生成AIと実践的RAGアプリケーション開発
- マイコン制御システム開発技術

※詳しくは、公式サイトをご覧ください。



## お問合せ先

### 高度ポリテクセンター

〒 千葉県千葉市美浜区若葉3-1-2

☎ 043-296-2582

✉ kodo-poly02@jeed.go.jp



公式サイト

## 受講フロー 居住・設備関連

東北能開大秋田校のコース

ポリテクセンター秋田のコース

ポリテク・秋田校両方のコース

### 建築設計／建築製図



実践建築設計 2次元 CAD技術  
(Jw\_cad編)

実践建築設計 3次元 CAD技術

実践建築設計 2次元 CAD技術  
(AutoCAD2025編)

実践建築設計 3次元 CAD技術  
(SketchUp編)

ARを活用した建築プレゼンテーション技法

### 建築計画／見積／積算

積算実践技術

高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術

木造住宅における結露防止を考慮した  
断熱・気密設計法

省エネルギー住宅及び  
低炭素建築物の計画実践技術

### 施工計画／施工管理

施工図作成実践技術

### 木質構造設計

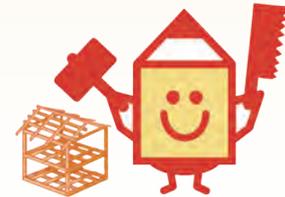
木造住宅の架構設計技術

木造住宅における壁量計算技術

木造住宅の構造安定性能設計技術

木造住宅の架構設計技術  
(許容応力度導入編)

木造住宅における許容応力度設計技術



### 建築設備工事

トラブル事例から学ぶ  
各種管の加工・接合技術

### 環境測定・検査

室内環境測定の実践技術

住宅の音環境性能測定実践技術

### 基礎工事／躯体工事

鉄筋の加工・組立実践技術

コンクリート型枠施工の実践技術

### 空気調和換気設備工事

冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

## 受講フロー 生産マネジメント関連

### 統計解析

生産プロセス改善のための  
統計解析(業務効率編)

生産プロセス改善のための  
統計解析(品質管理編)

## 令和8年度 月別コース一覧／居住・設備関連

| 会場            | コース番号 | コース名                         | 日程                 | 受講料(税込) | ページ |
|---------------|-------|------------------------------|--------------------|---------|-----|
| <b>4月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HB11 | トラブル事例から学ぶ各種管の加工・接合技術        | 4/8(水), 9(木)       | 14,000円 | P24 |
| <b>5月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK11 | 実践建築設計2次元CAD技術(Jw_cad編)      | 5/13(水), 14(木)     | 9,000円  | P24 |
| 東北能開大秋田校      | 5H011 | 施工図作成実践技術                    | 5/23(土), 24(日)     | 11,000円 | P25 |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK21 | 実践建築設計2次元CAD技術(AutoCAD2025編) | 5/27(水), 28(木)     | 9,000円  | P25 |
| <b>6月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HB21 | 冷媒配管の施工と空調機器据付け技術            | 6/3(水), 4(木)       | 19,000円 | P26 |
| 東北能開大秋田校      | 5H021 | 木造住宅における壁量計算技術               | 6/13(土), 14(日)     | 7,500円  | P26 |
| 東北能開大秋田校      | 5H051 | 室内環境測定の実践技術                  | 6/20(土), 7/4(土)    | 10,000円 | P28 |
| <b>7月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK41 | 施工図作成実践技術                    | 7/8(水), 9(木)       | 9,500円  | P25 |
| 東北能開大秋田校      | 5H031 | ARを活用した建築プレゼンテーション技法         | 7/15(水), 16(木)     | 8,000円  | P27 |
| 東北能開大秋田校      | 5H041 | 木造住宅の架構設計技術                  | 7/18(土), 19(日)     | 10,500円 | P27 |
| 東北能開大秋田校      | 5H061 | 実践建築設計3次元CAD技術(SketchUp編)    | 7/18(土), 25(土)     | 10,500円 | P28 |
| <b>8月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5H091 | 実践建築設計2次元CAD技術(Jw_cad編)      | 8/6(木), 7(金)       | 7,500円  | P24 |
| 東北能開大秋田校      | 5H032 | ARを活用した建築プレゼンテーション技法         | 8/6(木), 7(金)       | 8,000円  | P27 |
| 東北能開大秋田校      | 5H071 | 木造住宅の構造安定性能設計技術              | 8/8(土), 9(日)       | 7,500円  | P29 |
| <b>9月</b>     |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK51 | 鉄筋の加工・組立実践技術                 | 9/9(水), 10(木)      | 10,500円 | P30 |
| 東北能開大秋田校      | 5H101 | 木造住宅の架構設計技術(許容応力度導入編)        | 9/17(木), 18(金)     | 10,000円 | P30 |
| <b>10月</b>    |       |                              |                    |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5H081 | 住宅の音環境性能測定実践技術               | 10/3(土), 17(土)     | 10,500円 | P29 |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK31 | 高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術          | 10/6(火), 7(水)      | 9,500円  | P31 |
| <b>11月</b>    |       |                              |                    |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK12 | 実践建築設計2次元CAD技術(Jw_cad編)      | 11/5(木), 6(金)      | 9,000円  | P24 |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK61 | コンクリート型枠施工の実践技術              | 11/11(水), 12(木)    | 11,000円 | P31 |
| 東北能開大秋田校      | 5H111 | 高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術          | 11/21(土), 22(日)    | 7,500円  | P31 |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK22 | 実践建築設計2次元CAD技術(AutoCAD2025編) | 11/25(水), 26(木)    | 9,000円  | P25 |
| <b>12月</b>    |       |                              |                    |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5H121 | 木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法    | 12/5(土), 19(土)     | 7,000円  | P32 |
| <b>令和9年1月</b> |       |                              |                    |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5H131 | 省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術      | 令和9年1/9(土), 23(土)  | 7,000円  | P32 |
| ポリテクセンター秋田    | 4HK71 | 実践建築設計3次元CAD技術               | 令和9年1/21(木), 22(金) | 9,500円  | P33 |
| <b>令和9年3月</b> |       |                              |                    |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5H141 | 積算実践技術                       | 令和9年3/9(火), 10(水)  | 12,500円 | P33 |
| 東北能開大秋田校      | 5H151 | 木造住宅における許容応力度設計技術            | 令和9年3/18(木), 19(金) | 11,000円 | P34 |

居住・設備関連

生産マネジメント関連

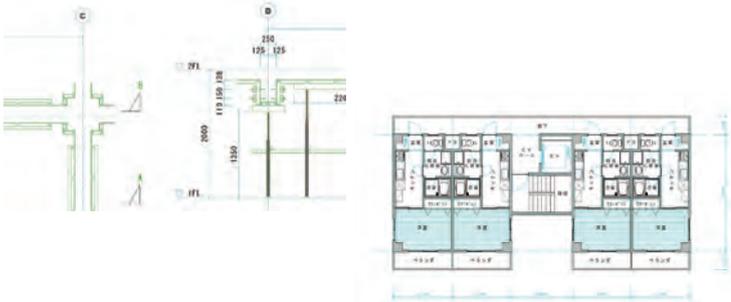
## 令和8年度 月別コース一覧／生産マネジメント関連

| 会場         | コース番号 | コース名                    | 日程            | 受講料(税込) | ページ |
|------------|-------|-------------------------|---------------|---------|-----|
| <b>7月</b>  |       |                         |               |         |     |
| ポリテクセンター秋田 | 4MM11 | 生産プロセス改善のための統計解析(業務効率編) | 7/2(木), 3(金)  | 10,500円 | P35 |
| <b>10月</b> |       |                         |               |         |     |
| ポリテクセンター秋田 | 4MM21 | 生産プロセス改善のための統計解析(品質管理編) | 10/8(木), 9(金) | 10,000円 | P35 |

## 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  | 4HB11  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 4/8(水),9(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     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設備配管図の見方・とらえ方</li> <li>2. 各種管の接合法実習</li> <li>3. 検査と診断</li> </ol> |          |  |             |              |
| 主な使用機器 | ねじ切り機、配管工具一式、テストポンプ  |          |  | 受講料(税込)     | 14,000円      |
| 持参品    | 筆記用具、作業着、帽子、作業用手袋  |          |  | 定員          | 10名          |

## 実践建築設計 2次元CAD技術 (Jw\_cad編)

|        |  |          |  |               |                           |
|--------|--|----------|--|---------------|---------------------------|
| コース番号  | 4HK11  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 5/13(水),14(木) | 9:00 ~ 16:00              |
|        | 4HK12  |          |  | 11/5(木),6(金)  |                           |
|        | 5H091  |          | 東北能開大秋田校   | 8/6(木),7(金)   |                           |
| 訓練目標   | 建築図面作成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します。  |          |  |               |                           |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 作図の基本操作</li> <li>3. 演習問題</li> <li>4. 図面作成実習</li> <li>5. まとめ</li> </ol> |          |  |               |                           |
| 主な使用機器 | パソコン、2次元CADソフト(Jw_cad)   |          |  | 受講料(税込)       | ポリテク:9,000円<br>秋田校:7,500円 |
| 持参品    | 筆記用具   |          |  | 定員            | 10名                       |

※ポリテク=ポリテクセンター秋田 秋田校=東北能開大秋田校

各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索



## 施工図作成実践技術

|        |  |          |            |               |              |
|--------|--|----------|------------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H011  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 5/23(土),24(日) | 9:30 ~ 16:30 |
|        | 4HK41  |          | ポリテクセンター秋田 | 7/8(水),9(木)   |              |
| 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します。             |          |            |               |              |
| 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)。<br><br>1. コース概要及び留意事項<br>2. 建築工事の施工計画と施工図<br>3. CADカスタマイズ演習<br>4. 躯体施工図作成実習<br>5. まとめ |          |            |               |              |
| 主な使用機器 | 秋田校：2次元CADソフト(Jw_cad)、市販テキスト「Jw_cad建築施工図入門[Jw_cad8対応版]」など  |          |            | 受講料(税込)       | 秋田校：11,000円  |
|        | ポリテク：パソコン、2次元CADソフト(Jw_cad)  |          |            |               | ポリテク：9,500円  |
| 持参品    | 筆記用具   |          |            | 定員            | 10名          |

※ポリテク=ポリテクセンター秋田 秋田校=東北能開大秋田校

居住・設備関連

## 実践建築設計 2次元CAD技術 (AutoCAD2025編)

|        |   |          |            |                |              |
|--------|---|----------|------------|----------------|--------------|
| コース番号  | 4HK21   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 5/27(水),28(木)  | 9:00 ~ 16:00 |
|        | 4HK22   |          |            | 11/25(水),26(木) |              |
| 訓練目標   | 建築図面作成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します。 |          |            |                |              |
| 内容     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 建築一般図と詳細図<br>3. 種々の図面の構築手法<br>4. 演習問題<br>5. まとめ  |          |            |                |              |
| 主な使用機器 | パソコン、2次元CADソフト(AutoCAD)   |          |            | 受講料(税込)        | 9,000円       |
| 持参品    | 筆記用具  |          |            | 定員             | 10名          |



## 冷媒配管の施工と空調機器据付け技術

|        |  |          |  |             |              |
|--------|--|----------|--|-------------|--------------|
| コース番号  | 4HB21  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 6/3(水),4(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<br>2. 空調機器据え付け<br>3. 冷媒配管工事(施工後の検査を含む)<br>4. 冷媒配管工事・運転管理に関連する<br>トラブルシューティング<br>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(税込)  | 19,000円     |              |
| 持参品    | 筆記用具、作業着、帽子、作業用手袋  |          | 定員   | 10名         |              |

## 木造住宅における壁量計算技術

|        |   |          |  |               |              |
|--------|---|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H021   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 6/13(土),14(日) | 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     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 木造住宅の構造設計<br>3. 壁量設計と演習<br>4. 構造計画特殊形態への対応<br>5. まとめ |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | パソコン、関数電卓   |          | 受講料(税込)  | 7,500円        |              |
| 持参品    | メモ帳、電卓、筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索



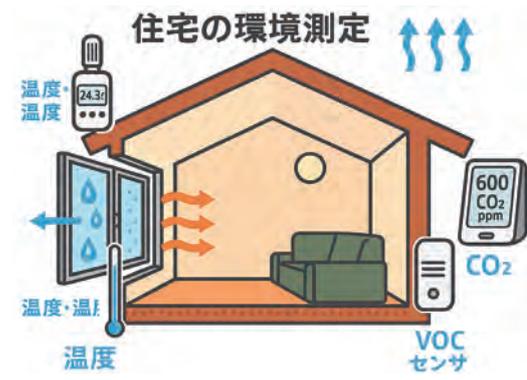
## ARを活用した建築プレゼンテーション技法

|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H031  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 7/15(水),16(木) | 9:30 ~ 16:30 |
|        | 5H032  |          |  | 8/6(木),7(金)   |              |
| 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AR技術を活用した建築業務に関する実践的なプレゼンテーション技法を習得します。 |          |  |               |              |
| 内容     | ARを用いたプレゼンテーション用CG作成演習   |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | AR作成ソフト、パソコン、専用サーバ、タブレット端末   |          | 受講料(税込)  | 8,000円        |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

居住・設備関連

## 木造住宅の架構設計技術

|        |   |          |  |               |              |
|--------|---|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H041   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 7/18(土),19(日) | 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     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 架構設計の概要</li> <li>3. 直下率チェック</li> <li>4. 事故事例分析</li> <li>5. 間取りと構造計画からみた架構設計</li> <li>6. 構造図作成と架構チェック</li> <li>7. まとめ</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 市販テキスト、関数電卓   |          | 受講料(税込)  | 10,500円       |              |
| 持参品    | メモ帳、電卓、筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

| 室内環境測定の実践技術 |   |          |          |                             |
|-------------|---|----------|----------|-----------------------------|
| コース番号       | 5H051   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 6/20(土),7/4(土) 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標        | 環境測定・検査の生産性の向上をめざして、現場における環境測定・検査の効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けて環境測定・検査実習を通じて、室内における環境測定・評価手法と改善手法についての知識及び技術を習得します。   |          |          |                             |
| 内容          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温度の測定</li> <li>2. 相対湿度の測定</li> <li>3. 気流の測定</li> <li>4. 二酸化炭素、一酸化炭素の測定</li> <li>5. 浮遊粉塵の測定</li> <li>6. 化学物質の測定</li> <li>7. 音・光の測定</li> </ol>  <p>住宅の環境測定図: 住宅の断面図で、室内に緑色のソファが描かれています。窓からは青い矢印で気流が示されています。天井からは赤い矢印で熱が逃げている様子も示されています。周囲には温度計、湿度計、CO2センサー、VOCセンサーなどの測定機器が配置されています。温度計には「24.3」の表示があります。CO2センサーには「600 CO2 ppm」の表示があります。VOCセンサーには「CO2」の表示があります。</p> |          |          |                             |
| 主な使用機器      | アスマン乾湿計、デジタル温湿度計、熱電対、微風速計、粉塵計、検知管、二酸化炭素濃度計、照度計、騒音計  |          | 受講料(税込)  | 10,000円                     |
| 持参品         | 筆記用具  |          | 定員       | 10名                         |

| 実践建築設計 3次元CAD技術 (SketchUp編) |   |          |          |                            |
|-----------------------------|---|----------|----------|----------------------------|
| コース番号                       | 5H061   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 7/18(土),25(土) 9:30 ~ 16:30 |
| 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モデル及びプレゼンボードの作成を通して、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                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 基本操作</li> <li>3. モデリング</li> <li>4. レンダリング</li> <li>5. プレゼンボードのレイアウト</li> <li>6. まとめ</li> </ol>  <p>3次元CAD建築モデル: 3次元CADで構築された建築モデルのレンダリング画像。建物は灰色の縦縞の壁と、青いガラスの窓やドアを特徴としています。建物の外観はモダンで、幾何学的な形状が特徴です。</p> |          |          |                            |
| 主な使用機器                      | パソコン、3次元CADソフト(SketchUp)  |          | 受講料(税込)  | 10,500円                    |
| 持参品                         | 筆記用具  |          | 定員       | 10名                        |

各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索

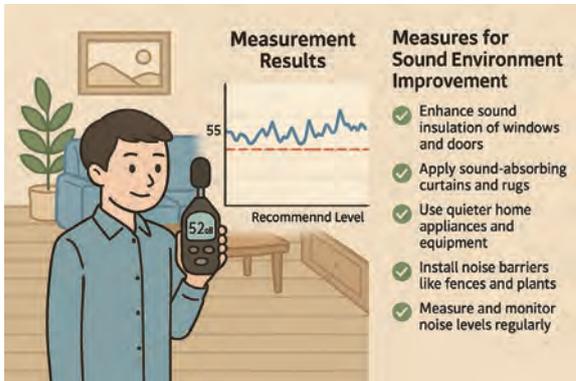


## 木造住宅の構造安定性能設計技術

|        |  |          |   |             |              |
|--------|--|----------|---|-------------|--------------|
| コース番号  | 5H071  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校  | 8/8(土),9(日) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 木造住宅の生産性の向上をめざして、効率化や安全性向上に向けた木造住宅のための性能表示制度に対応した演習課題を通して、住宅の構造安定性を確保した構造計画・設計・計算できる技能・技術を習得します。   |          |   |             |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 木造住宅の住宅性能表示</li> <li>3. 「構造の安定」の概要</li> <li>4. モデルプラン</li> <li>5. 壁量・配置のチェック</li> <li>6. 床倍率のチェック</li> <li>7. 接合部のチェック</li> <li>8. 基礎のチェック</li> <li>9. 横架材のチェック</li> <li>10. 特殊プランへの対応</li> <li>11. まとめ</li> </ol> |          |  |             |              |
| 主な使用機器 | パソコン、関数電卓  |          | 受講料(税込)   | 7,500円      |              |
| 持参品    | メモ帳、電卓、筆記用具  |          | 定員  | 10名         |              |

居住・設備関連

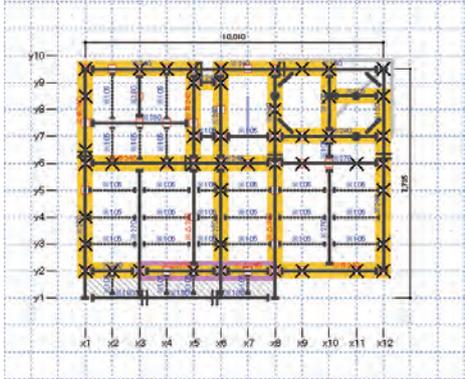
## 住宅の音環境性能測定実践技術

|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H081  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 10/3(土),17(土) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 建築環境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建築環境実習を通して住宅の音響測定、並びにその調査手法を習得します。  |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 室間音圧レベル差測定</li> <li>2. 床衝撃音レベル測定</li> <li>3. 室内騒音測定</li> <li>4. 内外音圧レベル差測定</li> <li>5. 外部騒音測定</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 騒音計、周波数分析器、雑音発生器、軽量衝撃源(タッピングマシン)、他   |          | 受講料(税込)  | 10,500円       |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

## 鉄筋の加工・組立実践技術

|        |  |          |  |              |              |
|--------|--|----------|--|--------------|--------------|
| コース番号  | 4HK51  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 9/9(水),10(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、実践的な鉄筋加工及び組立技術を習得します。 |          |  |              |              |
| 内容     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 鉄筋とコンクリートの特性<br>3. 鉄筋の加工及び配筋<br>4. まとめ        |          |  |              |              |
| 主な使用機器 | 鉄筋カッター、ベンダー、鉄筋ハッカー、スケール、墨つぼ  |          | 受講料(税込)  | 10,500円      |              |
| 持参品    | 筆記用具、作業着、帽子  |          | 定員   | 10名          |              |

## 木造住宅の架構設計技術(許容応力度導入編)

|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H101  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 9/17(木),18(金) | 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     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 架構設計の概要<br>3. 直下率チェック<br>4. 間取りと構造計画からみた架構設計<br>5. 構造図作成と架構チェック<br>6. まとめ           |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | パソコン、構造計算ソフト   |          | 受講料(税込)  | 10,000円       |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索



## 高齢者配慮住宅のリフォーム計画実践技術

|        |   |          |  |                |                           |
|--------|---|----------|--|----------------|---------------------------|
| コース番号  | 4HK31   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 10/6(火),7(水)   | 9:00 ~ 16:00              |
|        | 5H111   |          | 東北能開大秋田校   | 11/21(土),22(日) | 9:30 ~ 16:30              |
| 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設計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します。   |          |  |                |                           |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 高齢者社会と居住環境</li> <li>3. 医療の関係者からみた高齢者への取り組み</li> <li>4. 高齢者対応空間と住宅設備機器</li> <li>5. 高齢者に配慮したリフォーム計画</li> <li>6. 設計実習</li> <li>7. まとめ</li> </ol> |          |   |                |                           |
| 主な使用機器 | 製図用具または CAD ソフト、パソコン  |          |  | 受講料(税込)        | ポリテク:9,500円<br>秋田校:7,500円 |
| 持参品    | ポリテク:筆記用具、作業着<br>秋田校:メモ帳、電卓、筆記用具  |          |  | 定員             | 10名                       |

※ポリテク=ポリテクセンター秋田 秋田校=東北能開大秋田校

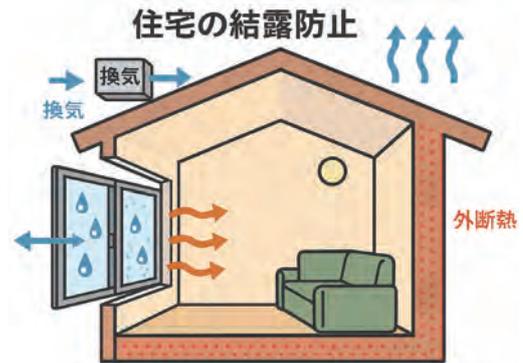
居住・設備関連

## コンクリート型枠施工の実践技術

|        |  |          |  |                |              |
|--------|--|----------|--|----------------|--------------|
| コース番号  | 4HK61  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 11/11(水),12(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と組立の知識及び技能・技術を習得します。   |          |  |                |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 概要</li> <li>3. 施工図</li> <li>4. 原寸図</li> <li>5. 墨付</li> <li>6. 加工</li> <li>7. 組立</li> <li>8. まとめ</li> </ol> |          |  |                |              |
| 主な使用機器 | 大工道具一式、型枠施工器具一式  |          |  | 受講料(税込)        | 11,000円      |
| 持参品    | 筆記用具、作業着、帽子  |          |  | 定員             | 10名          |

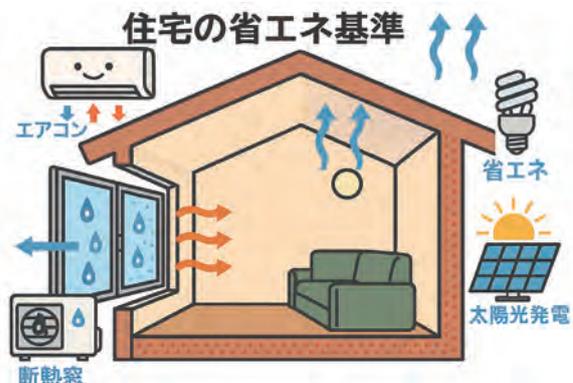
## 木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法

|        |   |          |          |               |              |
|--------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5H121   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 12/5(土),19(土) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 住宅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断熱設計実習を通して断熱気密工法と結露防止(防露)に関する技術を習得します。   |          |          |               |              |
| 内容     | <p>1. 結露防止のための断熱工法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 結露発生メカニズム</li> <li>2) 断熱化の目的と結露防止の関係</li> <li>3) 熱貫流、熱伝導、熱伝達</li> <li>4) 熱貫流量と部材表面温度の算出</li> <li>5) 湿度</li> <li>6) 断熱工法の主要な仕様</li> <li>7) 夏型結露と高断熱工法との関係</li> </ol> <p>2. 断熱設計実習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 断熱性能の目標</li> <li>2) 熱損失係数</li> <li>3) 断熱性能評価と改善策</li> <li>4) 気密工法の主な仕様</li> <li>5) 実践的な防湿設計法</li> </ol> <p>3. まとめ</p> |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | パソコン、関数電卓   |          | 受講料(税込)  | 7,000円        |              |
| 持参品    | 筆記用具  |          | 定員       | 10名           |              |



## 省エネルギー住宅及び低炭素建築物の計画実践技術

|        |  |          |          |                  |              |
|--------|--|----------|----------|------------------|--------------|
| コース番号  | 5H131  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 令和9年1/9(土),23(土) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 建築設計において生産性の向上をめざして、最適化(改善)に向けた低炭素建築物の新築計画を通して建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準を理解し建築計画手法を習得します。                       |          |          |                  |              |
| 内容     | <p>1. 住宅の省エネルギー基準</p> <p>2. 外皮の計算</p> <p>3. 一次エネルギー消費量の計算</p> <p>4. 仕様基準</p> <p>5. 低炭素建築物の計画</p> <p>6. まとめ</p> |          |          |                  |              |
| 主な使用機器 | パソコン、関数電卓  |          | 受講料(税込)  | 7,000円           |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員       | 10名              |              |



各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索

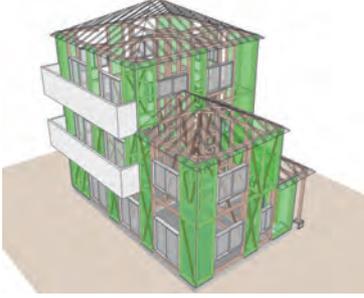
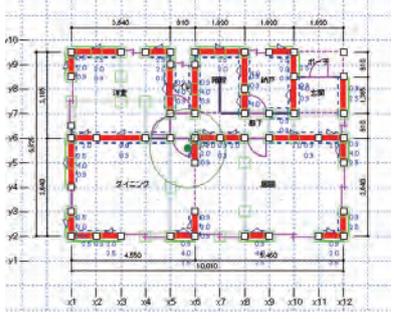


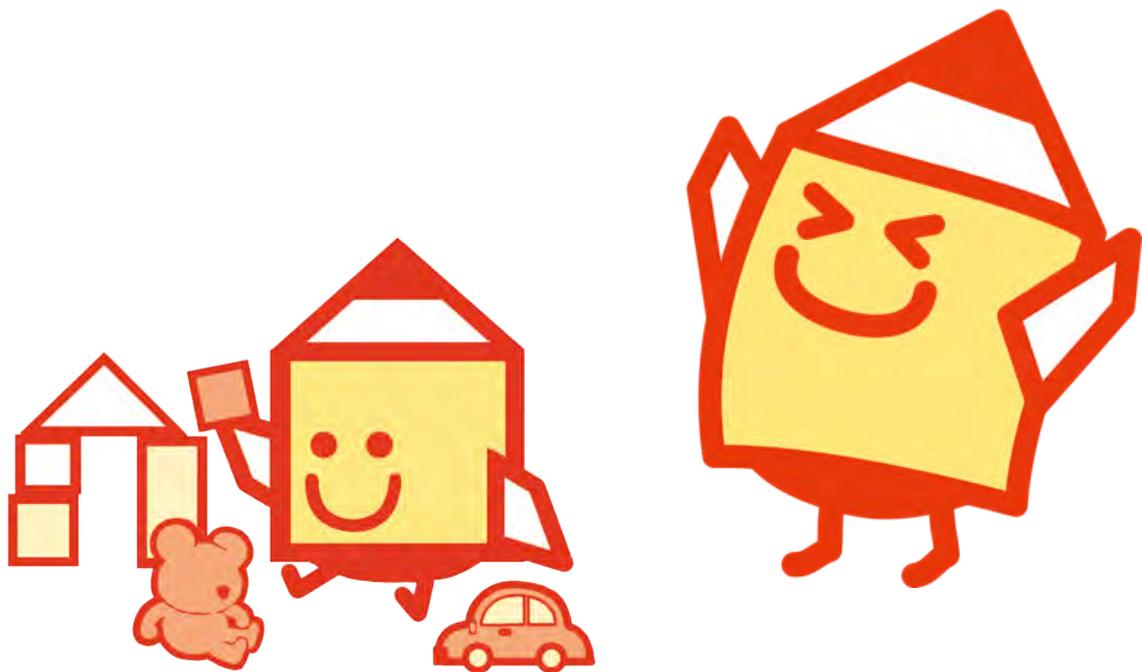
| 実践建築設計 3次元CAD技術 |  |          |  |                   |              |
|-----------------|--|----------|--|-------------------|--------------|
| コース番号           | 4HK71  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 令和9年1/21(木),22(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標            | 建築設計の新たな品質の創造をめざして、高付加価値化に向けた計画段階におけるエスキス実習・モデ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<br>2. 設計条件の設定<br>3. 各部材等の入力<br>4. まとめ                               |          |  |                   |              |
| 主な使用機器          | パソコン、3次元CAD(マイホームデザイナーPRO10)   |          |  | 受講料(税込)           | 9,500円       |
| 持参品             | 筆記用具   |          |  | 定員                | 10名          |

居住・設備関連

| 積算実践技術 |  |          |  |                  |              |
|--------|--|----------|--|------------------|--------------|
| コース番号  | 5H141  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 令和9年3/9(火),10(水) | 9:30 ~ 16:30 |
| 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します。 |          |  |                  |              |
| 内容     | 建築数量積算基準に基づく、建築数量の拾い出しの仕方を学ぶ。  |          |  |                  |              |
|        | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 建築積算<br>3. 積算数量拾い実習<br>4. 工事費概算<br>5. まとめ             |          |  |                  |              |
| 主な使用機器 | 電卓、市販テキスト「建築数量積算基準・同解説」など  |          |  | 受講料(税込)          | 12,500円      |
| 持参品    | 筆記用具   |          |  | 定員               | 10名          |

## 木造住宅における許容応力度設計技術

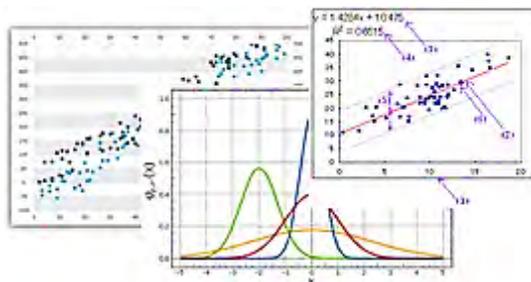
|        |  |          |   |   |              |
|--------|--|----------|---|---|--------------|
| コース番号  | 5H151  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校  | 令和9年3/18(木),19(金)   | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 木質構造設計の生産性の向上をめざして、適正化、安全性向上に向けた構造設計段階における許容応力度設計実習を通して、許容応力度計算における理論的な根拠・ポイントの技術を習得します。   |          |   |   |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 荷重・外力</li> <li>3. 鉛直構面の設計実習</li> <li>4. 水平構面の設計実習</li> <li>5. 部材の設計実習</li> <li>6. まとめ</li> </ol> |          |  |  |              |
| 主な使用機器 | パソコン、構造計算ソフト   |          |   | 受講料(税込)   | 11,000円      |
| 持参品    | 筆記用具   |          |   | 定員  | 10名          |





## 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  | 4MM11  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 7/2(木), 3(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標   | 工程管理／技術管理の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)、安全性向上に向けた自社の生産現場の現状を踏まえた工程を管理する手法について習得します。  |          |            |              |              |
| 内容     | 1. 生産現場で活用できる科学的管理技法<br>2. 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質向上<br>・正規分布<br>・推測統計<br>・相関<br>・ガンチャート<br>・ネットワーク図<br>3. 生産現場に活用できる応用課題実習<br>4. まとめ |          |            |              |              |
| 主な使用機器 | パソコン   |          |            | 受講料(税込)      | 10,500円      |
| 持参品    | 定規、電卓、筆記用具   |          |            | 定員           | 10名          |



## 生産プロセス改善のための統計解析（品質管理編）

|        |   |          |            |               |              |
|--------|---|----------|------------|---------------|--------------|
| コース番号  | 4MM21   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 10/8(木), 9(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<br>・個別生産・ロット生産の管理手法<br>・相関分析による生産状態の解析<br>・計量値・計数値の検定と推定<br>2. 製造業における定性的な問題解決技法<br>3. 製造業における事例実習<br>4. 応用課題実習<br>5. まとめ |          |            |               |              |
| 主な使用機器 | パソコン  |          |            | 受講料(税込)       | 10,000円      |
| 持参品    | USBメモリ(任意)、筆記用具   |          |            | 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・分布・σ1=σ2

| 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          | 0.0025  |         |        |
| (t(0.05/2)) | 2.07    |         |        |
| 判定          | 有意      |         |        |

# 受講フロー 電気電子制御・電子回路・電気設備・通信関連

東北能開大秋田校のコース

ポリテクセンター秋田のコース

ポリテク・秋田校両方のコース

## IoT / コンピュータ制御設計・開発

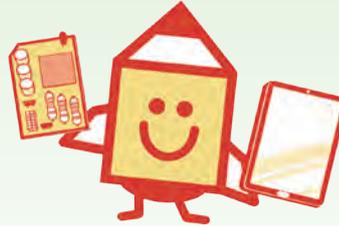
IoT センサシステム構築技術

組込み Linux による  
TCP/IP 通信システム構築

組込み Linux システム  
コールプログラミング技術

ZigBee によるワイヤレス・  
センサ・ネットワークの構築

マイコン制御システム開発技術



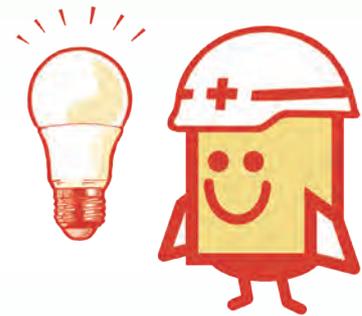
## シーケンス制御設計 / 生産システム保全

有接点シーケンス制御の実践技術

シーケンス制御による電動機制御技術

現場のための電気保全技術

PLC 制御の回路技術



## 電子回路設計・製作

オペアンプ回路の設計・評価技術

## 電気設備工事 / 電気機器設備工事

一般用電気工作物の施工技術

自家用電気工作物の施工技術

## AI / 画像処理

オープンソースによる  
画像処理・認識プログラム開発

ディープラーニングシステム開発技術

## 通信設備・通信システム設計

IPv6による次世代通信システム構築

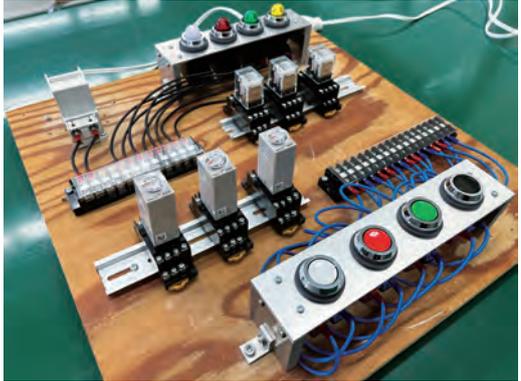
システム開発におけるセキュリティ対策技術

技術者のための符号化・暗号化技術

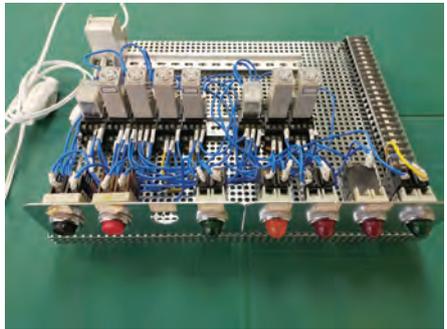
# 令和8年度 月別コース一覧／電気電子制御・電子回路・電気設備・通信関連

| 会場            | コース番号 | コース名                         | 日程                       | 受講料(税込) | ページ |
|---------------|-------|------------------------------|--------------------------|---------|-----|
| <b>4月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5D011 | 有接点シーケンス制御の実践技術              | 4/23(木), 24(金)           | 9,000円  | P38 |
| <b>5月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD11 | 有接点シーケンス制御の実践技術              | 5/21(木), 22(金)           | 9,000円  | P38 |
| 東北能開大秋田校      | 5D021 | IoTセンサシステム構築技術               | 5/28(木), 29(金)           | 7,500円  | P39 |
| 東北能開大秋田校      | 5D031 | PLC制御の回路技術                   | 5/28(木), 29(金)           | 8,500円  | P39 |
| <b>6月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5D041 | 技術者のための符号化・暗号化技術             | 6/4(木), 5(金)             | 7,500円  | P40 |
| 東北能開大秋田校      | 5D051 | ZigBeeによるワイヤレス・センサ・ネットワークの構築 | 6/11(木), 12(金)           | 7,500円  | P40 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD21 | シーケンス制御による電動機制御技術            | 6/18(木), 19(金)           | 9,000円  | P41 |
| 東北能開大秋田校      | 5D061 | ディープラーニングシステム開発技術            | 6/25(木), 26(金)           | 7,500円  | P41 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD41 | 一般用電気工作物の施工技術                | 6/27(土), 7/4(土), 11(土)   | 15,000円 | P42 |
| <b>7月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD42 | 一般用電気工作物の施工技術                | 7/1(水), 2(木), 3(金)       | 15,000円 | P42 |
| 東北能開大秋田校      | 5D071 | オペアンプ回路の設計・評価技術              | 7/2(木), 3(金)             | 8,500円  | P42 |
| 東北能開大秋田校      | 5D081 | IPv6による次世代通信システム構築           | 7/2(木), 3(金)             | 9,000円  | P43 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD31 | PLC制御の回路技術                   | 7/23(木), 24(金)           | 9,000円  | P43 |
| 東北能開大秋田校      | 5D022 | IoTセンサシステム構築技術               | 7/30(木), 31(金)           | 7,500円  | P39 |
| <b>8月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5D091 | 組込みLinuxによるTCP/IP通信システム構築    | 8/6(木), 7(金)             | 7,500円  | P44 |
| 東北能開大秋田校      | 5D101 | システム開発におけるセキュリティ対策技術         | 8/20(木), 21(金)           | 7,500円  | P44 |
| 東北能開大秋田校      | 5D062 | ディープラーニングシステム開発技術            | 8/27(木), 28(金)           | 7,500円  | P41 |
| 東北能開大秋田校      | 5D111 | マイコン制御システム開発技術               | 8/27(木), 28(金)           | 9,000円  | P45 |
| <b>9月</b>     |       |                              |                          |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5D121 | 組込みLinuxシステムコールプログラミング技術     | 9/10(木), 11(金)           | 8,500円  | P45 |
| <b>10月</b>    |       |                              |                          |         |     |
| 東北能開大秋田校      | 5D131 | オープンソースによる画像処理・認識プログラム開発     | 10/15(木), 16(金)          | 7,500円  | P46 |
| <b>11月</b>    |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD51 | 自家用電気工作物の施工技術                | 11/7(土), 14(土)           | 15,500円 | P46 |
| 東北能開大秋田校      | 5D102 | システム開発におけるセキュリティ対策技術         | 11/12(木), 13(金)          | 7,500円  | P44 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD43 | 一般用電気工作物の施工技術                | 11/21(土), 28(土), 12/5(土) | 15,000円 | P42 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD44 | 一般用電気工作物の施工技術                | 11/25(水), 26(木), 27(金)   | 15,000円 | P42 |
| <b>12月</b>    |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD12 | 有接点シーケンス制御の実践技術              | 12/3(木), 4(金)            | 9,000円  | P38 |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD22 | シーケンス制御による電動機制御技術            | 12/23(水), 24(木)          | 9,000円  | P41 |
| <b>令和9年1月</b> |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD61 | 現場のための電気保全技術                 | 令和9年1/28(木), 29(金)       | 9,000円  | P47 |
| <b>令和9年2月</b> |       |                              |                          |         |     |
| ポリテクセンター秋田    | 4DD32 | PLC制御の回路技術                   | 令和9年2/4(木), 5(金)         | 9,000円  | P43 |

## 有接点シーケンス制御の実践技術

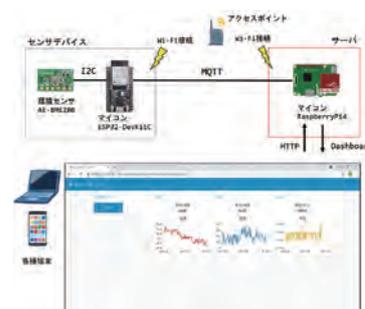
|        |  |          |  |               |              |
|--------|--|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5D011  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 4/23(木),24(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 有接点(リレー)シーケンスについて、各種制御機器の概要、シーケンス図の読み方、配線方法などの制作、メンテナンスの基盤となる技術を、実習を通じて習得します。  |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. シーケンス制御の概要</li> <li>2. 各種制御機器の種類</li> <li>3. 主回路と制御回路                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・シーケンス図の見方、書き方</li> <li>・各種基本回路</li> </ul> </li> <li>4. 制御制作実習(課題例: 模擬信号機回路)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・シーケンス制御回路の配線</li> <li>・試運転と動作確認</li> </ul> </li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 各種制御機器、テスタ、配線工具、その他  |          |  | 受講料(税込)       | 9,000円       |
| 持参品    | 筆記用具   |          |  | 定員            | 10名          |

## 有接点シーケンス制御の実践技術

|        |  |          |  |                               |              |
|--------|--|----------|--|-------------------------------|--------------|
| コース番号  | 4DD11<br>4DD12   | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 5/21(木),22(金)<br>12/3(木),4(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標   | 有接点(リレー)シーケンスについて、各種制御機器の概要、シーケンス図の読み方、配線方法などの制作、メンテナンスの基盤となる技術を、実習を通じて習得します。  |          |  |                               |              |
| 内容     | <p>本セミナーでは、リレーやタイマー等の部品を利用した回路製作実習を通して、シーケンス制御に関する技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. シーケンス制御の概要</li> <li>2. 各種制御機器の種類</li> <li>3. 主回路と制御回路                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・シーケンス図の見方、書き方</li> <li>・各種基本回路</li> </ul> </li> <li>4. 有接点シーケンス製作実習                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己保持回路</li> <li>・タイマー回路</li> <li>・インターロック回路</li> </ul> </li> </ol> |          |  |                               |              |
| 主な使用機器 | シーケンス制御実習盤、制御機器用工具一式   |          |  | 受講料(税込)                       | 9,000円       |
| 持参品    | 筆記用具   |          |  | 定員                            | 10名          |



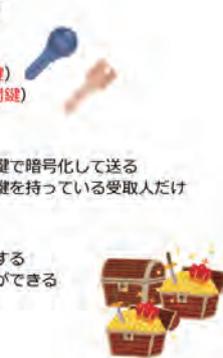
| IoTセンサシステム構築技術 |  |          |          |               |              |
|----------------|--|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号          | 5D021  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 5/28(木),29(金) | 9:30 ~ 16:30 |
|                | 5D022  |          |          | 7/30(木),31(金) |              |
| 訓練目標           | 各種センサー(気温、気圧、湿度)及びWiFi通信機能を備えたマイコンシステムのプログラミング実習を通して、IoTセンサシステムの構築手法を習得します。  |          |          |               |              |
| 内容             | <p>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デバイス群によるセンサシステムを構築する手法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>IoTシステムの概要</li> <li>センサの概要</li> <li>マイコンのプログラミング実習</li> <li>IoTセンサシステムの構築実習</li> </ol> |          |          |               |              |
| 主な使用機器         | マイコン(ESP32を予定)、各種センサ(気温、気圧、湿度)   |          | 受講料(税込)  | 7,500円        |              |
| 持参品            | 筆記用具   |          | 定員       | 10名           |              |



| PLC制御の回路技術 |   |          |          |               |              |
|------------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号      | 5D031   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 5/28(木),29(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 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。   |          |          |               |              |
| 内容         | <ol style="list-style-type: none"> <li>概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンス制御の概要</li> <li>PLCの特徴、機器の構成</li> <li>開発ソフトの機能と使い方</li> </ul> </li> <li>基本命令 <ul style="list-style-type: none"> <li>基本命令の動作</li> <li>機器制御実習</li> </ul> </li> <li>特殊な機能を用いた制御 <ul style="list-style-type: none"> <li>PLS 命令</li> <li>SET/RST 命令</li> <li>特殊リレー</li> </ul> </li> <li>各種回路の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>自己保持回路</li> <li>インターロック回路</li> <li>各種回路作成実習</li> </ul> </li> <li>課題実習(模擬歩行者用信号機) <ul style="list-style-type: none"> <li>配線実習</li> <li>プログラミング実習</li> </ul> </li> </ol> |          |          |               |              |
| 主な使用機器     | 三菱電機製シーケンサ(FXシリーズを予定)、開発環境(GXWorks2を予定)、各種制御部品、工具、他   |          | 受講料(税込)  | 8,500円        |              |
| 持参品        | 筆記用具  |          | 定員       | 10名           |              |



## 技術者のための符号化・暗号化技術

|        |  |          |          |             |              |
|--------|--|----------|----------|-------------|--------------|
| コース番号  | 5D041  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 6/4(木),5(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 通信や画像処理に用いられる情報の符号化、暗号化について表計算ソフトを使いながら理論を習得し、今後のシステム開発に応用できるよう技術習得を目指します。   |          |          |             |              |
| 内容     | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符号化技術</li> <li>2. 暗号化技術</li> <li>3. 総合演習</li> </ol> </div> <div style="width: 50%;"> <h3>公開鍵暗号の使い方</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2つの鍵を使い分ける                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鍵Aは他人に教えない (秘密鍵)</li> <li>・ 鍵Bは誰に教えてもよい (公開鍵)</li> </ul> </li> <li>• 安全な受取り                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 送信したい人は受取人の公開鍵で暗号化して送る</li> <li>・ 復号できるのは対応する秘密鍵を持っている受取人だけ</li> </ul> </li> <li>• 送信の証明                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公開する文書に秘密鍵で署名する</li> <li>・ 発信人の公開鍵で署名の確認ができる</li> </ul> </li> </ul> </div> </div>  |          |          |             |              |
| 主な使用機器 | パソコン、表計算ソフト  |          | 受講料(税込)  | 7,500円      |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員       | 10名         |              |

## ZigBeeによるワイヤレス・センサ・ネットワークの構築

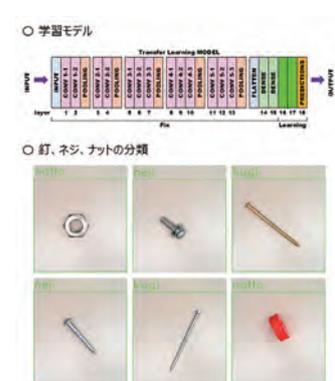
|        |   |          |          |               |              |
|--------|---|----------|----------|---------------|--------------|
| コース番号  | 5D051   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 6/11(木),12(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 通信システム設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた無線通信・制御プログラミングを通して、ワイヤレス・センサ・ネットワークの構築を習得します。  |          |          |               |              |
| 内容     | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. ZigBee概要</li> <li>3. ZigBeeネットワーク</li> <li>4. ZigBeeRFモジュール</li> <li>5. センサとの連携</li> <li>6. 課題実習</li> <li>7. まとめ</li> </ol> </div> <div style="width: 35%;">  </div> </div> |          |          |               |              |
| 主な使用機器 | ZigBeeモジュール、各種センサ、パソコン、開発環境   |          | 受講料(税込)  | 7,500円        |              |
| 持参品    | 筆記用具、教材データを利用したい場合はUSBメモリ   |          | 定員       | 10名           |              |



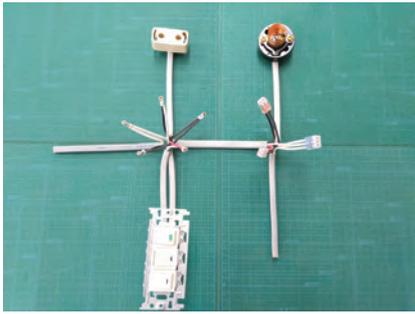
## シーケンス制御による電動機制御技術

|        |  |          |  |                |              |
|--------|--|----------|--|----------------|--------------|
| コース番号  | 4DD21  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 6/18(木),19(金)  | 9:00 ~ 16:00 |
|        | 4DD22  |          |  | 12/23(水),24(木) |              |
| 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。<br>※受講条件:「有接点シーケンス制御の実践技術」を受講された方、又は同等の知識をお持ちの方 |          |  |                |              |
| 内容     | 1. コース概要及び留意事項<br>2. 三相電動機の概要<br>3. 直入れ始動回路製作実習<br>4. 正転・逆転運転回路製作実習<br>5. Y-Δ始動回路製作実習                                |          |  |                |              |
| 主な使用機器 | 三相誘導電動機、シーケンス制御実習盤、制御機器用工具一式   |          | 受講料(税込)  | 9,000円         |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員   | 10名            |              |

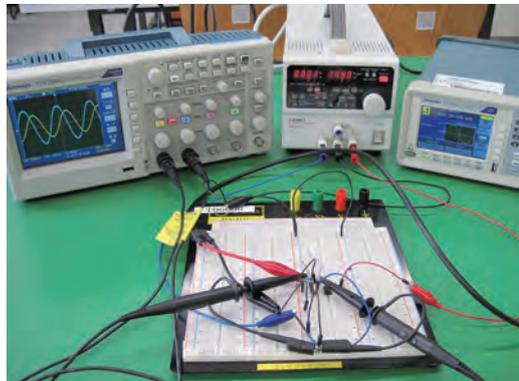
## ディープラーニングシステム開発技術

|        |  |          |   |               |              |
|--------|--|----------|---|---------------|--------------|
| コース番号  | 5D061  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校  | 6/25(木),26(金) | 9:30 ~ 16:30 |
|        | 5D062  |          |   | 8/27(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)を用いたニューラルネットワークの構築を習得し、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。 |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 統合開発環境(Anaconda)、Python、機械学習ライブラリ(TensorFlow)  |          | 受講料(税込)   | 7,500円        |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員  | 10名           |              |

## 一般用電気工作物の施工技術

|        |  |          |            |  |              |
|--------|--|----------|------------|--|--------------|
| コース番号  | 4DD41  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田 | 6/27(土),7/4(土),11(土)   | 9:00 ~ 16:00 |
|        | 4DD42  |          |            | 7/1(水),2(木),3(金)   |              |
|        | 4DD43  |          |            | 11/21(土),28(土),12/5(土)   |              |
|        | 4DD44  |          |            | 11/25(水),26(木),27(金)   |              |
| 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時術を習得します。                                      |          |            |  |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 一般用電気工作物の施工技術の概要説明</li> <li>3. 各種図面と器具・材料の選定</li> <li>4. 施工実習</li> </ol> |          |            |  |              |
| 主な使用機器 | 電気工事用工具一式  |          |            | 受講料(税込)  | 15,000円      |
| 持参品    | 筆記用具   |          |            | 定員   | 10名          |

## オペアンプ回路の設計・評価技術

|        |  |          |          |  |              |
|--------|--|----------|----------|--|--------------|
| コース番号  | 5D071  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 7/2(木),3(金)  | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | オペアンプを用いた回路に関する理論を習得するとともに、各種回路(反転増幅回路、微分・積分回路等)の設計、ブレッドボード上での試作、特性測定と評価を行います。   |          |          |  |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. オペアンプの知識</li> <li>2. オペアンプ利用回路の知識 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパレータ回路</li> <li>・増幅回路</li> <li>・微分・積分回路</li> </ul> </li> <li>3. オペアンプ利用回路の設計方法</li> <li>4. オペアンプ利用回路の設計・評価実習 <ul style="list-style-type: none"> <li>・回路設計</li> <li>・回路製作</li> <li>・動作確認と特性の測定</li> </ul> </li> </ol> |          |          |  |              |
| 主な使用機器 | オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、安定化電源、パソコン、各種部品  |          |          | 受講料(税込)  | 8,500円       |
| 持参品    | 筆記用具   |          |          | 定員   | 10名          |

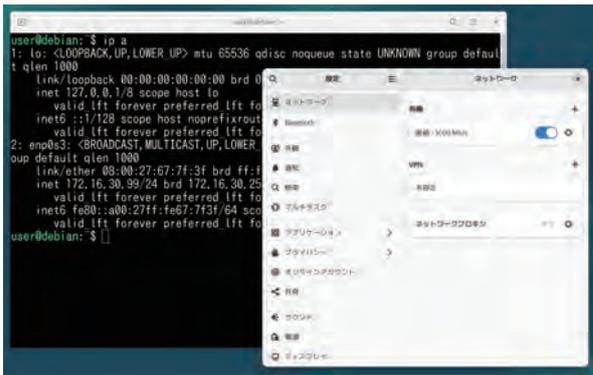
各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索

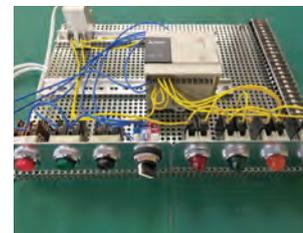


## IPv6による次世代通信システム構築

|        |   |          |  |             |              |
|--------|---|----------|--|-------------|--------------|
| コース番号  | 5D081   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 7/2(木),3(金) | 9:00 ~ 17:00 |
| 訓練目標   | 通信システム設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けたIPv6実装実習を通して、次世代通信プロトコルであるIPv6による通信システムの実装技術及び検証方法を習得します。  |          |  |             |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コースの概要及び留意事項</li> <li>2. IPv6の復習</li> <li>3. IPv6実装実習</li> <li>4. IPv6環境における運用のポイント実習</li> <li>5. IPv6システムにおけるセキュリティ</li> <li>6. まとめ</li> </ol> |          |  |             |              |
| 主な使用機器 | L3スイッチ、L2スイッチ、パソコン  |          | 受講料(税込)  | 9,000円      |              |
| 持参品    | 筆記用具、教材データを利用したい場合はUSBメモリ   |          | 定員   | 10名         |              |

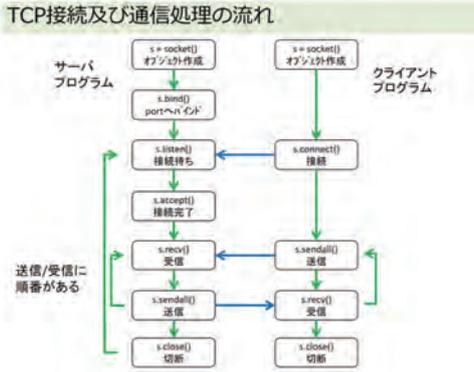
## PLC制御の回路技術

|        |   |          |  |                                  |              |
|--------|---|----------|--|----------------------------------|--------------|
| コース番号  | 4DD31<br>4DD32  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 7/23(木),24(金)<br>令和9年2/4(木),5(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 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。<br>※これから PLC 技術を習得したい方にお勧めします。  |          |  |                                  |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・シーケンス制御の概要</li> <li>・PLC の特徴、機器の構成</li> <li>・開発ソフトの機能と使い方</li> </ul> </li> <li>2. 基本命令 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本命令の動作</li> <li>・機器制御実習</li> </ul> </li> <li>3. 特殊な機能を用いた制御 <ul style="list-style-type: none"> <li>・PLS 命令</li> <li>・SET/RST 命令</li> <li>・特殊リレー</li> </ul> </li> </ol> |          | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 各種回路の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己保持回路</li> <li>・インターロック回路</li> <li>・各種回路作成実習</li> </ul> </li> <li>5. プログラミング実習</li> </ol> |                                  |              |
| 主な使用機器 | 電気工事用工具一式   |          | 受講料(税込)  | 9,000円                           |              |
| 持参品    | 筆記用具  |          | 定員   | 10名                              |              |

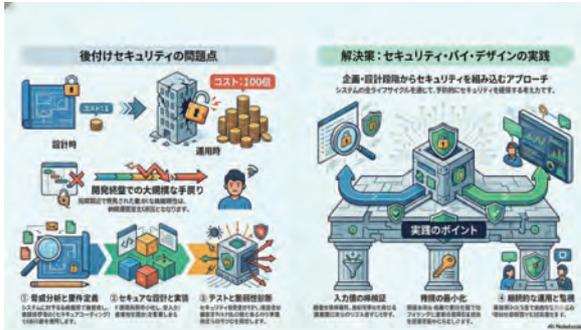


電気電子制御・電子回路  
電気設備・通信関連

## 組込みにLinuxよるTCP / IP通信システム構築

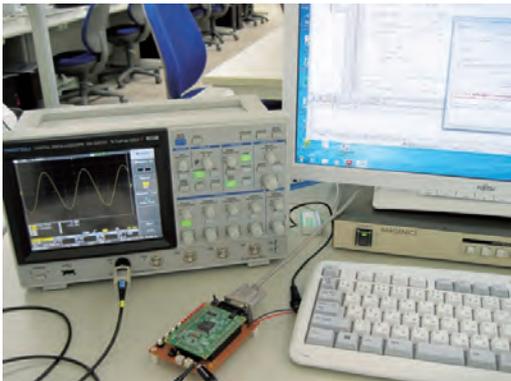
|        |  |          |          |                  |              |
|--------|--|----------|----------|------------------|--------------|
| コース番号  | 5D091  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 8 / 6 (木), 7 (金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 組込みシステム開発・設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた通信システムの構築実習を通して、通信プロトコル、伝送手順、通信に関する実装技術を習得します。   |          |          |                  |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. TCP/IP通信システム概要</li> <li>3. TCP/IP概要</li> <li>4. ソケットシステムコールを活用した実装方法</li> <li>5. 通信システムの構築実習</li> <li>6. 確認・評価</li> </ol> <div style="text-align: right;">  <p>TCP接続及び通信処理の流れ</p> </div> |          |          |                  |              |
| 主な使用機器 | パソコン、OS(Linux)、組込み機器評価ボード  |          |          | 受講料(税込)          | 7,500円       |
| 持参品    | 筆記用具、教材データを利用したい場合はUSBメモリ  |          |          | 定員               | 10名          |

## システム開発におけるセキュリティ対策技術

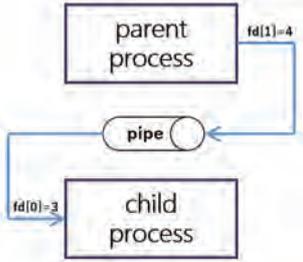
|        |  |          |          |                     |              |
|--------|--|----------|----------|---------------------|--------------|
| コース番号  | 5D101  | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校 | 8 / 20 (木), 21 (金)  | 9:30 ~ 16:30 |
|        | 5D102  |          |          | 11 / 12 (木), 13 (金) |              |
| 訓練目標   | 通信システム設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた脆弱性発生のメカニズムと対策に関する実習を通じてシステム開発におけるセキュリティ対策技術を習得します。   |          |          |                     |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム開発におけるセキュリティ</li> <li>2. 脆弱性発生のメカニズムと対策</li> <li>3. 発生するセキュリティ上の障害と対策</li> </ol> <div style="text-align: right;">  <p>後付けセキュリティの問題点</p> <p>解決策: セキュリティバイデザインの実践</p> </div> |          |          |                     |              |
| 主な使用機器 | パソコン、仮想化環境   |          |          | 受講料(税込)             | 7,500円       |
| 持参品    | 筆記用具   |          |          | 定員                  | 10名          |



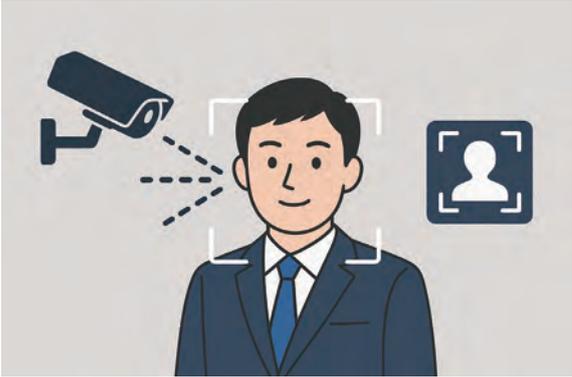
## マイコン制御システム開発技術

|        |   |          |  |               |              |
|--------|---|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5D111   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 8/27(木),28(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 訓練目標   | 機器制御用コンピュータであるマイコンにより、機器制御を行う実習を通じて、開発環境の使い方、プログラミング手法、マイコン内蔵機能の活用法、外部に接続する入出力回路の考え方を習得します。   |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. マイコンの概要</li> <li>2. 開発環境</li> <li>3. プログラム開発の流れ</li> <li>4. 周辺回路                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入出力回路</li> <li>・ 内蔵周辺回路</li> </ul> </li> <li>5. 制御システム開発実習</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | マイコンボード(RL78マイコン予定 変更の可能性あり)、各種制御部品(スイッチ、センサ、LED等)、パソコン   |          | 受講料(税込)  | 9,000円        |              |
| 持参品    | 筆記用具  |          | 定員   | 10名           |              |

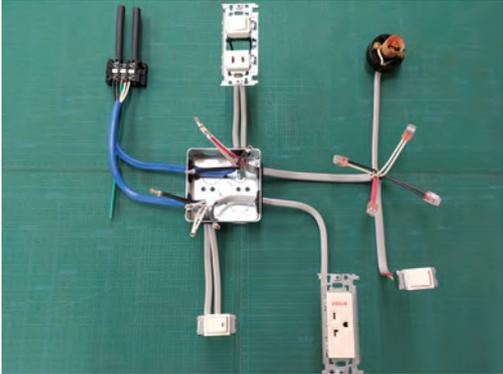
## 組込みLinuxシステムコールプログラミング技術

|        |   |          |  |               |              |
|--------|---|----------|--|---------------|--------------|
| コース番号  | 5D121   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 9/10(木),11(金) | 9:00 ~ 17:00 |
| 訓練目標   | 組込みシステム開発・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)に向けた液晶モジュールや外部デジタルI/Oなどのハードウェアを制御するためのシステムコールプログラミング実習を通して、カーネルの役割やシステムコールプログラミング技術を習得します。  |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 組込みLinuxの概要</li> <li>3. カーネルの概要</li> <li>4. プロセス管理</li> <li>5. シグナル</li> <li>6. プロセス間通信</li> <li>7. ハードウェア制御</li> </ol> |          | <br> <pre> #include&lt;stdio.h&gt; #include&lt;sys/types.h&gt; #include&lt;unistd.h&gt;  main() {     pid_t  pidr;      if ((pid=fork()) &lt; 0) {         perror("fork() failed.");         exit(-1);     }      if (pid==0) {         /* child */         printf("PID:%d\tChild process start.\n", getpid());         sleep(10);         printf("Child process terminate.\n");     } else {         /* parent */         printf("PID:%d\tParent process start.\n", getpid());         printf("Parent process terminate.\n");     }      return 0; } </pre> |               |              |
| 主な使用機器 | 統合開発環境、パソコン   |          | 受講料(税込)  | 8,500円        |              |
| 持参品    | 筆記用具、教材データを利用したい場合はUSBメモリ   |          | 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  | 5D131   | 会場<br>日程 | 東北能開大秋田校   | 10/15(木),16(金) | 9:30 ~ 16:30 |
| 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た画像処理プログラム実習を通して、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。   |          |  |                |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 画像処理システムの知識</li> <li>2. 開発環境の構築</li> <li>3. 開発技術</li> <li>4. 画像処理プログラムの開発</li> <li>5. 画像認識プログラムの開発</li> </ol> |          |  |                |              |
| 主な使用機器 | パソコン一式、汎用画像処理ソフト、オープンソース (OpenCV)、USBカメラ、開発環境   |          | 受講料(税込)  | 7,500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  | 4DD51  | 会場<br>日程 | ポリテクセンター秋田   | 11/7(土),14(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方法を習得します。                               |          |  |               |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 設備構成と関連法規</li> <li>3. 機器・配線材料の選定</li> <li>4. 施工実習</li> </ol> |          |  |               |              |
| 主な使用機器 | 電気工事用工具一式  |          | 受講料(税込)  | 15,500円       |              |
| 持参品    | 筆記用具   |          | 定員   | 10名           |              |

各施設のホームページから、受講申込書などのダウンロードやセミナーの最新情報が確認できます。

ポリテクセンター秋田 検索

東北能開大秋田校 検索



## 現場のための電気保全技術

|        |   |      |            |                   |              |
|--------|---|------|------------|-------------------|--------------|
| コース番号  | 4DD61   | 会場日程 | ポリテクセンター秋田 | 令和9年1/28(木),29(金) | 9:00 ~ 16:00 |
| 訓練目標   | 電気設備保全／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、技能高度化、故障対応・予防に向けた現場に即した総合実習を通して、故障箇所の特特定・対処方法及び、劣化防止、測定試験、安全対策などの電気保全技術を習得します。 |      |            |                   |              |
| 内容     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コース概要及び留意事項</li> <li>2. 電気災害事例・予防方法</li> <li>3. 電気機器作業課題演習</li> </ol> |      |            |                   |              |
| 主な使用機器 | 電気工事用工具一式   |      |            | 受講料(税込)           | 9,000円       |
| 持参品    | 筆記用具  |      |            | 定員                | 10名          |



## 全国の能力開発セミナー情報の検索

全国の高齢・障害・求職者雇用支援機構の施設で開催されている、能力開発セミナーをこちらのサイトで検索できます。 [https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/noukai/wp5/wp5\\_1.php](https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/noukai/wp5/wp5_1.php)



能力開発コース情報

検索

開催場所やキーワード、訓練分野で検索できます！

開催日、受講料、開催施設などが表示されます！

| 開催日                 | コース名称                   | 受講料    | 開催期間                | 開催施設       | 開催地 |
|---------------------|-------------------------|--------|---------------------|------------|-----|
| 令和9年1月28日(木)～29日(金) | ポリテクセンター秋田 電気設備の点検・保守実習 | 9,000円 | 令和9年1月28日(木)～29日(金) | ポリテクセンター秋田 | 秋田県 |
| 令和9年1月28日(木)～29日(金) | 東北能開大秋田校 電気設備の点検・保守実習   | 9,000円 | 令和9年1月28日(木)～29日(金) | 東北能開大秋田校   | 秋田県 |

電気電子制御・電子回路  
電気設備・通信関連

# 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

ホームページまたは巻末の「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、**メール**または**FAX**にてお申込みください。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）。

※なお、令和8年度途中より、全国統一のWeb受付システムが稼働する予定です。詳しくはホームページ上でお知らせいたします。

×切日

原則、開講日の2週間(14日)前まで  
(以降は、各施設にお問い合わせください)

2

申込書の  
受付確認

受講申込書を受領後、当方から申込書に記載の連絡先へ受付の旨をご連絡いたします（この確認をもって正式に受付となりますので、もし連絡が遅い場合は念のためお問い合わせください）。

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」および「請求書」等を発送します。

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ください。

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ください。  
出席時間が12時間以上かつコースの総訓練時間の80%を満たしている場合は、修了証書を交付いたします。

※セミナー終了後に、すべてのコースについて受講者およ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とPDF）を掲載しておりますので、ご活用ください。

【ポリテクセンター秋田】[https://www3.jeed.go.jp/akita/poly/zaishoku/seminar\\_app.html](https://www3.jeed.go.jp/akita/poly/zaishoku/seminar_app.html)

【東北能開大秋田校】<https://www3.jeed.go.jp/akita/college/support/seminar.html>

## ◆お申込み後の取消（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、「受講者変更・受講取消届」をご提出ください。それ以降の取消やご連絡がない場合は、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

お申込みが少数等の場合、コースを中止または延期させていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。コース中止の場合、受講料を返金いたします。なお、確実かつ希望内容に沿った実施をお求めの場合は、オーダーメイドセミナー（P49）の検討をお勧めいたします。

本誌掲載セミナーのお問い合わせ・ご相談は、裏表紙記載の各施設担当窓口までお願いいたします。

Attention!

## 人材開発支援助成金のご案内

「人材開発支援助成金」とは、事業主が労働者に対して訓練を実施した場合に、訓練経費や訓練期間中の賃金の一部を助成する制度です。ポリテクセンター秋田、東北能開大秋田校で実施している在職者訓練も対象となる場合があります。

助成金の活用につきましては、秋田労働局職業安定部訓練課「人材育成支援助成金担当」（Tel.018-883-0006）までお問い合わせください。

# 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。

## 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、受講者数をご相談ください。
- ④ 費用(受講料)は、教材や諸経費を含めてご提示します。



## 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なたでも受講できます。
- 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。

### 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や、災害、ウイルス等の感染状況などにより、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では食事の提供ができません。隣にイトインスペースがあるスーパーマーケットがあります。東北能開大秋田校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。

# 生産性向上支援訓練のご案内

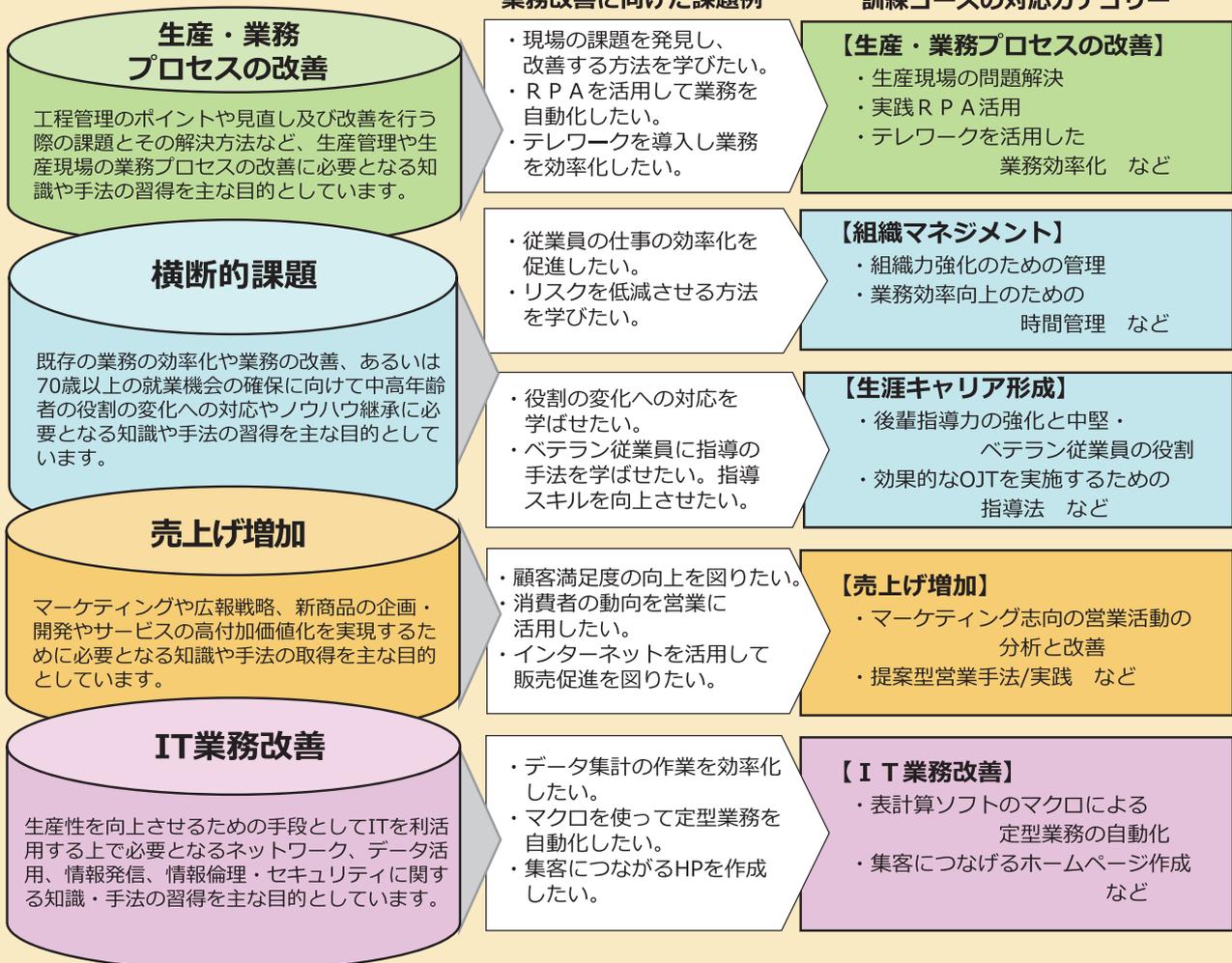
生産性向上支援訓練とは、企業が生産性を向上させるために必要な知識などを習得する職業訓練です。生産性向上人材育成支援センターが、専門的知見を有する民間機関等と連携して、企業が抱える課題や人材育成ニーズに対応した訓練を実施します。

## 生産性向上支援訓練の内容

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、オープンコースとオーダーコースを専門的知見を有する民間教育機関等に委託して実施しています。

- オープンコース: 広く受講者を募集する公開型のコース(年間40コース程度計画)
- オーダーコース: 個別企業・事業主団体の課題に応じて訓練カリキュラムをカスタマイズして実施するコース

### 主な訓練分野・コース



訓練分野ごとにカリキュラムモデルがあります。研修計画の作成等にお役立てください。ポリテクセンター秋田ホームページからご覧いただくことが可能です。

### お問い合わせ先

秋田職業能力開発促進センター  
 (ポリテクセンター秋田)  
 生産性センター業務課  
 電話018-873-8036

E-mail: akita-seisan@jeed.go.jp



## ↑ オープンコース受講の流れ

### ◇訓練実施場所

次の各地域で開催予定  
【県央地域: 潟上市、秋田市】  
(ポリテクセンター秋田ほか)  
【県北地域: 大館市】  
(ポリテクカレッジ秋田)  
【県央沿岸地域: 由利本荘市】  
【県南地域: 横手市】

### ◇訓練日数(時間数)

1日(6時間)を基本に設定  
※IT業務改善分野は2日間  
(12時間)コースも設定

### ◇実施定員

定員15名を基本に設定  
※IT業務改善分野は10~12名  
で設定

### ◇受講料(1人当たり・税込)

IT業務改善: 6時間コース 2,200円 12時間コース 3,300円  
IT業務改善以外: 6時間コース 3,300円

#### 受講コースの決定

ホームページ、募集リーフレットから受講希望コース  
をお選びください。

#### 受講申込

受講申込書にご記入の上、FAXまたはメールでお申  
し込みください。

#### 訓練受講

所定の期日までに受講料の納付等の手続を済ませて、  
訓練を受講してください。

他社の従業員と一緒に受講したことで、「自社の強みや課題の気づきにつながった」等のご意見をいただいております。  
実施日程はポリテクセンター秋田のホームページまたは募集リーフレットをご確認ください。



## ↑ オーダーコース受講の流れ

### ◇訓練実施場所

受講を希望する個別企業、事業  
主団体等でご準備ください。

### ◇訓練日数(時間数)

いずれの訓練分野も1~3日  
(6~18時間)の範囲で設定  
が可能です。

### ◇実施定員

いずれの訓練分野も受講者  
10名以上からご利用いただけ  
ます。

### ◇受講料(1人当たり・税込)

IT業務改善: 6時間コース 2,200円 12時間コース 3,300円 18時間コース 4,400円  
IT業務改善以外: 6時間コース 3,300円 12時間コース 5,500円 18時間コース 6,600円

#### 課題や方策の整理

センター担当者が貴社を訪問し、人材育成に関する課  
題や方策についてお伺いします。

#### 訓練コースの コーディネート

相談内容を踏まえて、企業等の課題やニーズに応じた  
訓練コースをご提案します。

#### 訓練受講

利用申込書を提出後、所定の期日までに受講料の納付  
等の手続を済ませて、訓練を受講していただきます。

ポリテクセンターでは「利用申込書」に基づき、希望された訓練コースや日程で担当可能な講師(訓練実施機関)の選定を進めます。  
担当講師、オーダー企業等、ポリテクセンターの3者で訓練カリキュラムの調整や事務手続きのスケジュールを確認するための打合せを実施します。



### サブスクリプション型生産性向上支援訓練をご存じですか？

## eラーニングで学ぶ生産性向上コース・DX対応コース

企業が従業員に対して実施する研修・教育訓練については、従業員のすき間時間に訓練を受講させたい、オンラインで効率的に訓練を実施したい、といったニーズが寄せられています。

eラーニング形式により複数の訓練を定額で受講できる「サブスクリプション型生産性向上支援訓練」(通称: サブスク型訓練)を実施しています。詳しくはホームページをご覧ください。

# DX人材の育成を支援するコース

## DX対応コースの概要

生産性向上支援訓練のカリキュラムのうち、DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進に資する人材育成を支援する訓練コース（67コース）をDX対応コースとして設定しています。

DX対応コースでは、生産性向上支援訓練の訓練分野や訓練目的とは別に3つの課題ごとに整理した55コース、企業のデジタル化を下支えするネットワーク・セキュリティに関する8コース、DXによる企業変革の有用性を理解し、DX推進のポイントを習得する4コースを共通領域として設定しました。

※カリキュラムモデルではDX対応コースに該当するコースに **DX** を付しています。

### 共通領域(12コース)

#### ネットワーク・セキュリティに関するコース

例:DXの推進に必要な知識や導入事例を知りたい  
⇒【バックオフィス分野】DXの推進

#### DX推進に向けたスタートコース

例:社内ネットワークのセキュリティ対策を進めたい  
⇒【倫理・セキュリティ分野】  
脅威情報とセキュリティ対策



### 3つの課題(55コース)

#### デジタル化と新しい生活様式の課題対応

例:自社業務に適切なITツールを選定したい  
⇒【バックオフィス分野】ITツールを活用した業務改善

#### 業務プロセスの課題への対応

例:システム化に伴うコストの考え方を知りたい  
⇒【バックオフィス分野】失敗しない社内システム導入

#### ビジネスモデルの課題への対応

例:IoTによるビジネス環境の変化や動向を知りたい  
⇒【組織マネジメント分野】IoTを活用したビジネスモデル

# ミドルシニア層の生涯キャリア形成を支援するコース

## 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。

### ○受講者対象者

ミドルシニア層（45歳以上の方）の受講を推奨していますが、年齢による受講制限はありません。後輩の教育を担当する中堅～ベテラン層の方や人事労務担当の方など、社内の取組み課題に応じてご活用ください。

### ○人材育成上の課題・目標

- ・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

- ・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

### ○研修コースのテーマ

#### 分野：役割の変化への対応

#### コース例

- ・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
- ・フォロワーシップによる組織力の向上 など

#### 分野：技能・ノウハウ継承

#### コース例

- ・職業能力の整理とノウハウの継承
- ・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

## 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ください)

- 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焼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(税込)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(P49)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、東北能開大秋田校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。

# 事業主推薦入校制度

人材をじっくり育てたい！



この制度は、事業主から推薦を受けた従業員が、在職のまま専門課程、応用課程の学生として学ぶことができる仕組みです。

【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。  
(東北能開大秋田校のほか、全国23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)

企業の未来を担う後継者や社員を、2年間の専門教育で着実にレベルアップ！

## 【3つの活用ケース】

1. 後継者（事業承継者）の計画的育成 → 【専門課程】
  - 対象：中小企業の次期経営者候補（親族内継承者等）
  - メリット：
    - ・2年間で基礎理論から最新技術まで体系的に習得
    - ・「技術・技能」を理解した経営へとつなげ、円滑な事業承継を実現
    - ・将来の企業経営を支える確かな人材を育成
2. 普通高校出身社員を即戦力化 → 【専門課程】
  - 対象：高校卒業後すぐ入社した若手社員
  - メリット：
    - ・基礎技術や理論を段階的に習得し、着実なスキルアップ
    - ・品質・安全管理など、現場に必要な知識を網羅的に学習
    - ・社員定着率向上と生産性強化を支援
3. 既存社員も新たな技能・技術で成長 → 【応用課程】
  - 対象：スキルアップや新分野参入を目指す既存社員
  - メリット：
    - ・新技術・新分野の知識習得で業務効率化や事業拡大が可能
    - ・生産性向上や開発力強化で、企業競争力アップ

## 【サポート】

- 「人材開発支援助成金」を活用すると…
- 訓練期間中の社員賃金が一部補助
  - 学費などの諸費用負担を軽減 ※次頁参照のこと。
- これにより、教育投資の経済的ハードルが下がり、計画的な人材育成をスムーズに進められます。

※要件等、詳しくは最寄りの都道府県労働局へお問合せください。

## 人材開発支援助成金／助成内容

|         | 賃金助成額<br>1人1訓練あたり1,200時間を上限 |                  | 経費助成率<br>1人1訓練あたり中小企業50万円、大企業30万円を上限 |                  |
|---------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|
|         | 人材育成支援コース                   | 事業展開等リスキリング支援コース | 人材育成支援コース<br>※雇用保険被保険者の場合            | 事業展開等リスキリング支援コース |
| 中小企業の場合 | 800円／時間                     | 1,000円／時間        | 45%                                  | 75%              |
| 大企業の場合  | 400円／時間                     | 500円／時間          | 30%                                  | 60%              |

訓練期間中に社員に支払った賃金の一部と入校料、授業料、テキスト代等の経費の一部が助成されます。社員が雇用保険被保険者であることや、1か月前までに社員が受講予定の訓練計画等を提出するなどの要件があり、助成額にも上限があります。

【助成例（1年目）】中小企業における参考例（人材育成支援コース）

- 賃金助成 800円×1,200時間(上限) = 960,000円
- 経費助成 (入校料169,200円 + 授業料390,000円 + テキスト代等約80,000円) × 45% = 約287,600円  
合計 約120万円

事業主は必ず助成金を受給できるわけではありません。助成金に係る相談、計画、申請が必要です。その他、必要な手続きを期日までに行わない場合や、要件を満たさない場合なども支給されません。詳しくは、都道府県労働局にご相談ください。

## 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。このために東北能開大秋田校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。

### このページに関するお問い合わせ先

東北能開大秋田校(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

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

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| 申込日 | 年 | 月 | 日 |
|-----|---|---|---|

次の能力開発セミナーについて、訓練内容と受講要件を確認の上、申込みます。

## 1. 申込先

|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ポリテクセンター秋田<br>(秋田職業能力開発促進センター／潟上市)<br>F A X : 018-873-2960<br>E-mail : akita-poly03@jeed.go.jp | <input type="checkbox"/> 東北能開大秋田校<br>(秋田職業能力開発短期大学校／大館市)<br>F A X : 0186-42-5719<br>E-mail : akita-co-seisan@jeed.go.jp |
|---|---|

## 2. 届出者

|             |  |               |  |
|-------------|--|---------------|--|
| 申込区分        | <input type="checkbox"/> 会社からのお申込み <input type="checkbox"/> 個人のお申込み【法人名、法人番号、会社規模、業種等の記入は不要です】<br>※『会社からのお申込み』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。(修了約2ヶ月後に郵送いたします)  |               |  |
| 法人名         |  | 事業所名<br>(支店名) |  |
| 法人番号        |  | (法人番号がない方)    | <input type="checkbox"/> 団体 / <input type="checkbox"/> 個人事業主 / <input type="checkbox"/> 個人 |
| 所在地<br>(住所) | 〒  |               |  |
| 申込<br>ご担当者  | 電話番号   |               | F A X  |
|             | 所属先  |               | 役職名  |
|             | 氏名   |               |  |
|             | メールアドレス  |               |  |
| 会社規模        | <input type="checkbox"/> 29人以下 <input type="checkbox"/> 30～99人 <input type="checkbox"/> 100～299人 <input type="checkbox"/> 300～499人 <input type="checkbox"/> 500～999人 <input type="checkbox"/> 1000人以上  |               |  |
| 業種          | 以下の20種類のうち該当するものを、左の <input type="checkbox"/> にアルファベットを入力してください。<br><input type="checkbox"/> A. 農業、林業 / B. 漁業 / C. 鉱業、採石業、砂利採取業 / D. 建設業 / E. 製造業 / F. 電気・ガス・熱供給・水道業<br>G. 情報通信業 / H. 運輸業、郵便業 / I. 卸売業、小売業 / J. 金融業、保険業 / K. 不動産業、物品賃貸業<br>L. 学術研究、専門・技術サービス業 / M. 宿泊業、飲食サービス業 / N. 生活関連サービス業、娯楽業 / O. 教育、学習支援業<br>P. 医療、福祉 / Q. 複合サービス業 / R. サービス業 / S. 公務 / T. 分類不能の産業 |               |  |

## 3. 受講申込コース

| No. | コース番号<br>開講初日 | 受講者氏名 / ふりがな<br>〔訓練の内容に関する経験・技能等〕                                | 性別  | 生年月日 (西暦)<br>就業状況   |
|-----|---------------|--|---|---|
| 記入例 | 4MM99         | 雇用 太郎 / こよう たろう  | <input checked="" type="checkbox"/> 男/ <input type="checkbox"/> 女 | 19XX年 XX月 XX日   |
|     | 4 / 1         | 旋盤作業に4年間従事<br>〔コース内容に関連した職務経験、資格及び教育訓練受講歴等について、差し支えない範囲でご記入下さい。〕 |   | <input checked="" type="checkbox"/> 正社員/ <input type="checkbox"/> 非正規雇用/ <input type="checkbox"/> その他(自営業等)   |
| 1   | /             | /  | <input type="checkbox"/> 男/ <input type="checkbox"/> 女            | 年 月 日<br><input type="checkbox"/> 正社員/ <input type="checkbox"/> 非正規雇用/ <input type="checkbox"/> その他(自営業等)<br>〔コース内容に関連した職務経験、資格及び教育訓練受講歴等について、差し支えない範囲でご記入下さい。〕 |
|     | /             | /  | <input type="checkbox"/> 男/ <input type="checkbox"/> 女            | 年 月 日<br><input type="checkbox"/> 正社員/ <input type="checkbox"/> 非正規雇用/ <input type="checkbox"/> その他(自営業等)<br>〔コース内容に関連した職務経験、資格及び教育訓練受講歴等について、差し支えない範囲でご記入下さい。〕 |
| 2   | /             | /  | <input type="checkbox"/> 男/ <input type="checkbox"/> 女            | 年 月 日<br><input type="checkbox"/> 正社員/ <input type="checkbox"/> 非正規雇用/ <input type="checkbox"/> その他(自営業等)<br>〔コース内容に関連した職務経験、資格及び教育訓練受講歴等について、差し支えない範囲でご記入下さい。〕 |
|     | /             | /  | <input type="checkbox"/> 男/ <input type="checkbox"/> 女            | 年 月 日<br><input type="checkbox"/> 正社員/ <input type="checkbox"/> 非正規雇用/ <input type="checkbox"/> その他(自営業等)<br>〔コース内容に関連した職務経験、資格及び教育訓練受講歴等について、差し支えない範囲でご記入下さい。〕 |

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

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

|     |       |
|-----|-------|
| 届出日 | 年 月 日 |
|-----|-------|

能力開発セミナーの受講申込みについて、次のとおり届け出ます。

## 1.届出先

|   |   |
|---|---|
| 〇<br>ポリテクセンター秋田<br>(秋田職業能力開発促進センター/潟上市)<br>F A X : 018-873-2960<br>E-mail : akita-poly03@jeed.go.jp | 〇<br>東北能開大秋田校<br>(秋田職業能力開発短期大学校/大館市)<br>F A X : 0186-42-5719<br>E-mail : akita-co-seisan@jeed.go.jp |
|---|---|

## 2.届出者

|             |         |  |  |               |       |  |
|-------------|---------|--|--|---------------|-------|--|
| 法人名         |         |  |  | 事業所名<br>(支店名) |       |  |
| 所在地<br>(住所) | 〒       |  |  |               |       |  |
| 申込<br>ご担当者  | 電話番号    |  |  |               | F A X |  |
|             | 所属先     |  |  |               | 役職名   |  |
|             | 氏名      |  |  |               |       |  |
|             | メールアドレス |  |  |               |       |  |

## 3.変更・取消内容

| No. | 変更区分  | コース番号 | コース<br>開始日 | 変更・取消前               |  | 変更後                  |   |            |
|-----|---|-------|------------|----------------------|--|----------------------|---|------------|
|     |   |       |            | 受講者氏名(ふりがな)<br>受講者氏名 | 受講料<br>振込状況  | 受講者氏名(ふりがな)<br>受講者氏名 | 性別  | 生年月日(西暦)   |
| 記入例 | <input checked="" type="checkbox"/> 変更<br><input type="checkbox"/> 取消 | 4MM99 | 4/1        | こよう たろう              | <input type="checkbox"/> 未振込<br><input checked="" type="checkbox"/> 振込済<br>3/15 振込 | のうりよく はじめ            | <input checked="" type="checkbox"/> 男<br><input type="checkbox"/> 女 | 19XX/XX/XX |
|     |   |       |            | 雇用 太郎                |  | 能力 一                 |   |            |
| 1   | <input type="checkbox"/> 変更<br><input type="checkbox"/> 取消            |       | /          |                      | <input type="checkbox"/> 未振込<br><input type="checkbox"/> 振込済<br>/ 振込               |                      | <input type="checkbox"/> 男<br><input type="checkbox"/> 女            | / /        |
| 2   | <input type="checkbox"/> 変更<br><input type="checkbox"/> 取消            |       | /          |                      | <input type="checkbox"/> 未振込<br><input type="checkbox"/> 振込済<br>/ 振込               |                      | <input type="checkbox"/> 男<br><input type="checkbox"/> 女            | / /        |
| 3   | <input type="checkbox"/> 変更<br><input type="checkbox"/> 取消            |       | /          |                      | <input type="checkbox"/> 未振込<br><input type="checkbox"/> 振込済<br>/ 振込               |                      | <input type="checkbox"/> 男<br><input type="checkbox"/> 女            | / /        |

- ※ 就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員などが該当しますが、様々な呼称があるため貴社の判断で差し支えありません。
- ◆ 訓練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。
  - ◆ セミナー開講日の2週間前までにメール、FAX又はご持参にて届け出てください。それ以降のキャンセルにつきましては、教材等の準備の都合により原則として受講料を全額ご負担いただきますので、あらかじめご了承ください。ただし、当センターの都合によりやむを得ず中止した場合につきましては、別途ご連絡させていただきます、受講料を返金いたします。

## 潟上市 | ポリテクセンター秋田会場



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

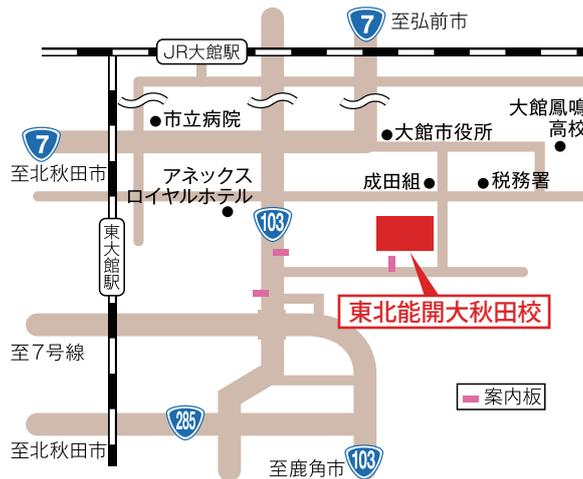
〒010-0101 潟上市天王字上北野4-143

TEL 018 - 873 - 8038

FAX 018 - 873 - 2960



## 大館市 | 東北能開大秋田校会場



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

