

団体及び企業の経営者・教育担当者様へ

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構福島支部  
福島職業能力開発促進センターいわき訓練センター  
(愛称:ポリテクセンターいわき)

生産性向上人材育成支援センター

〒973-8403 いわき市内郷綴町舟場 1-1  
☎0246-26-1231 Fax 0246-26-1237

# ものづくり人材育成講座のご利用案内

## —能力開発セミナー 11月~3月開講 受講者募集—

以下は、11月~3月に開催する公募型ものづくり人材育成講座(能力開発セミナー)です。詳細及び申し込みは、ホームページ(ポリテクいわき検索)またはパンフレット(能力開発セミナーコースガイド)をご覧ください。ご不明な点はお気軽にご連絡ください。

### 【生産管理】生産管理と生産性向上の実践的能力を習得します。

#### 生産管理システムの活用と現場改善

- ◇定員: 10名 ◇対象: 製造業に従事している方など
- ◇日程: 11/8⑧, 11/9⑨(2日間) 9時~17時30分  
\*当初計画の8/30⑧, 8/31⑨実施日を変更しました\*
- ◇講師: 松野裕二(松野技術士事務所代表(宮城県)) ◇受講料: 13,000円
- ◇内容: 多種多様な製造現場に適する各種生産管理システムについて理解し、製造工程の実践的改善能力を習得します。
- ◇使用機器: パソコン、プロジェクター ◇持参品: 筆記用具

### 【プレス生産技術】加工メカニズムを理解し問題解決力を高めます。

#### プレス生産技術(加工技術編)

- ◇定員: 10名 ◇対象: プレス生産・金型設計製作などに従事する方
- ◇日程: 11/8⑧, 11/9⑨(2日間)
- ◇講師: 小野田一夫(有)カズシステム取締役社長 ◇受講料: 8,000円
- ◇内容: プレス加工で安定的に製品を作り出すため、加工方法別にメカニズムを理解し起きやすい問題について解説します。プレス加工に従事し数年以上経過し、作業では目に見えない疑問を感じる事が多かった方々に受講して頂ければ役立つコースです。
- ◇使用機器: プレゼンテーション機器一式 ◇持参品: 筆記用具

#### プレス生産技術(プレス金型編)

- ◇定員: 10名 ◇対象: プレス生産・金型設計製作などに従事する方
- ◇日程: 1/24⑧, 1/25⑨(2日間)
- ◇講師: 小野田一夫(有)カズシステム取締役社長 ◇受講料: 9,500円
- ◇内容: 金型を「作る」と「使う」の2方面から、必要な課題を解決します。金型はプレス機械、設計思想、加工設備、仕上・組込工程などで生産性が大きく変化してきます。金型を総合的にステップアップするのに役立つコースです。
- ◇使用機器: プレゼンテーション機器一式 ◇持参品: 筆記用具

### 【機械設計・加工・保全技術】CAD・機械保全技術を習得します。

#### 設計ツールによるモデリング技術

- ◇定員: 10名 ◇対象: 製品設計・開発に従事する方
- ◇日程: 11/12⑧, 11/13⑨, 11/14⑩(3日間) ◇受講料: 11,000円
- ◇内容: 製品設計業務における機械設計の効率化をめざして、ソリッドモデルを中心に3次元CADを設計ツールとして効果的に活用した設計プロセスと、P/Qと量産までの後工程を意識した高品質なCADデータ作成方法を習得します。
- ◇使用機器: 3次元CAD(Solid Works2017) ◇持参品: 筆記用具

#### 製品設計のための3次元検証技術(アセンブリ編)

- ◇定員: 10名 ◇対象: 製品設計・開発に従事する方
- ◇日程: 11/19⑧, 11/20⑨(2日間) ◇受講料: 7,500円
- ◇内容: 製品設計の効率的な業務展開、設計による高付加価値化をめざして、3次元ソリッドモデラーを検証ツールとして「アセンブリ機能展開」と捉えた活用方法、図面を活用した設計検討項目の検証方法を習得します。
- ◇使用機器: 3次元CAD(Solid Works2017) ◇持参品: 筆記用具

#### 機械保全実践技術(事例・解決編)

- ◇定員: 10名 ◇対象: 機械及び生産設備の保全に従事する方
- ◇日程: 12/3⑧, 4⑨, 5⑩(3日間) ◇受講料: 12,500円
- ◇内容: 機械加工における機械要素、油圧・空圧、金属・非金属材料について、設備の診断や予防保全をめざして、異常状態やそのメカニズムを理解し、それらの異常に対する評価・解析及び実践的な対処方法を習得します。
- ◇使用機器: 測定器・転がり軸受・歯車・潤滑油・設備診断システム ◇持参品: 筆記用具

### 【溶接技術】各種溶接施工技術などを習得します。

#### TIG溶接実践技術(ステンレス鋼板材編)

- ◇定員: 5名 ◇対象: 溶接作業に従事する方 ◇受講料: 19,000円
- ◇日程: <11月開催> 11/17⑧, 11/18⑨(2日間)  
<2月開催> 2/2⑧, 2/3⑨(2日間)
- ◇内容: 現在の習熟度を確認し、ステンレス鋼のTIG溶接作業の各種継手の溶接を行い、適正なTIG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。
- ◇使用機器: TIG溶接装置一式、安全保護具、器具一式等
- ◇持参品: 筆記用具、溶接保護具一式

#### 炭酸ガス半自動アーク溶接技能クリニック

- ◇定員: 5名 ◇対象: 溶接作業に従事する方 ◇受講料: 19,000円
- ◇日程: <11月開催> 11/17⑧, 11/18⑨(2日間)  
<2月開催> 2/2⑧, 2/3⑨(2日間)
- ◇内容: 製品の品質向上を図り、鋼構造物作成工程のマグ溶接作業における技能高度化をめざして、各溶接実技課題を通じて鋼構造物製作に関わる溶接技術・溶接施

工の技能・知識を習得します。

- ◇使用機器: マグ溶接装置一式、器具一式、安全保護具、溶接継手曲げ試験機
- ◇持参品: 筆記用具、溶接保護具一式

#### 被覆アーク溶接実践技術(各種姿勢溶接)

New

- ◇定員: 5名 ◇対象: 溶接作業に従事する方
- ◇受講料: 19,000円 ◇日程: 12/6⑧, 12/7⑨(2日間)
- ◇内容: 被覆アーク溶接の技能高度化を目指して、技能レベルを診断し、その結果に基づいて各種課題実習を通じて、被覆アーク溶接に対する技能を補い、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。
- ◇使用機器: 被覆アーク溶接機 ◇持参品: 筆記用具、溶接保護具一式

#### 機械設計技術者のための溶接技術

New

- ◇定員: 5名
- ◇対象: 設計・事務・営業などに従事する方、溶接の知識を必要とするが経験のない方
- ◇受講料: 16,000円 ◇日程: 2/28⑧, 3/1⑨(2日間)
- ◇内容: 製造現場における機械設計業務の効率化・最適化を目指して、設計要求の曖昧さを排除した図面や安全性を考慮した図面を作成するための溶接技術を習得します。
- ◇使用機器: 半自動溶接機、TIG溶接機 ◇持参品: 筆記用具、作業服、安全靴

### 【電気技術】シーケンス制御技術を習得します。

#### 有接点シーケンス制御による電動機制御の実務

- ◇定員: 10名 ◇対象: 制御回路等の設計・組立・配線業務に従事する方、【有接点シーケンス制御の実践技術】を受講された方(シーケンス制御の基礎知識がある方)
- ◇日程: 11/10⑧, 11/17⑨, 11/24⑩(3日間) ◇受講料: 15,000円
- ◇内容: 電動機と有接点リレーシーケンス制御による運転回路の設計、制御盤組立などの作業の効率化・改善をめざして、安全と品質に配慮した電動機制御の実務作業とその評価方法を習得します。
- ◇使用機器: 電磁接触器、サーマルリレー、スイッチ、表示灯、ブレーカ、3相誘導モータ、テスタ、工具など ◇持参品: 筆記用具

### 【IoT技術】ラズベリーパイを用いてIoT技術を習得します。

#### シングルボードコンピュータプログラム開発技術 —ラズベリーパイと簡易ロボットを用いたScratch言語活用技術—

New

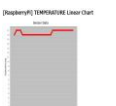
- ◇定員: 10名 ◇対象: IoT技術習得を目指す方
- ◇講師: 市川弘幸(市川技術士事務所所長 技術士[情報工學部門])
- ◇日程: 11/8⑧, 11/9⑨, 11/15⑩, 11/16⑪(4日間)
- ◇受講料: 31,000円(受講料にはロボットカー製作費2万円相当が含まれます。修了後、作成したロボットカーはお持ち帰りいただけます)
- ◇内容: ラズベリーパイ・ゼロ WH と Scratch 言語を用いたIoT技術をわかりやすく習得できる内容です。日程は4日間ですが、2日間ずつに分け、その間に、自宅でロボットカーを組み立ててきていただき、後半の2日間は各種の制御プログラムの作成を行い、応用力をつけ、修了後も自宅で学習できる環境を用意します。**【ロボットカーキットを2日目に持ち帰り、組立てて3日目にお持ちください】**
- ◇使用機器: ラズベリーパイ・ゼロ WH、ラズベリーパイ・ゼロで作ったパソコン、ブレッドボード、電子部品、距離センサー、スピーカー、マイク、電子ブザー、パイ・ゼロカメラ、ロボットカー組立てキットなど ◇持参品: 筆記用具



#### シングルボードコンピュータを用いたJava言語プログラム開発技術 —ラズベリーパイを用いたJava言語活用技術—

New

- ◇定員: 10名 ◇対象: IoT技術習得を目指す方(LinuxおよびC++またはJava言語のいずれかの経験や簡単な知識を有する方)
- ◇講師: 市川弘幸(市川技術士事務所所長 技術士[情報工學部門])
- ◇日程: 12/4⑧, 12/5⑨, 12/6⑩(3日間)
- ◇受講料: 20,500円(作成した電子回路は、ラズベリーパイ・ゼロ WH、ブレッドボード、電子部品、温度センサーモジュールと共に持ち帰りいただけます)
- ◇内容: ラズベリーパイ・ゼロ WH を用い、Javaプログラミングによる電子工作や温度を定期的に測定してデータベースに蓄積し表示するWebアプリ作成をとおして、Java言語の活用技術を習得します。
- ◇使用機器: ラズベリーパイ・ゼロ WH、ラズベリーパイ・ゼロで作ったパソコン、ブレッドボード、電子部品、温度センサーモジュールなど ◇持参品: 筆記用具



#### シングルボードコンピュータを用いたPython言語プログラム開発技術 —ラズベリーパイと簡易ロボットカーを用いたPython言語活用技術—

New

- ◇定員: 10名 ◇対象: IoT技術習得を目指す方(LinuxおよびPython言語の経験や簡単な知識を有する方)
- ◇講師: 市川弘幸(市川技術士事務所所長 技術士[情報工學部門])
- ◇日程: 1/17⑧, 1/18⑨, 1/23⑩, 1/24⑪(4日間)
- ◇受講料: 36,500円(受講料にはロボットカー製作費2万円相当が含まれます。修了後、作成したロボットカーはお持ち帰りいただけます)
- ◇内容: ラズベリーパイ・ゼロ WH を用い、電子工作や簡易ロボット制御をとおしてPython言語の活用技術を習得します。日程は4日間ですが、2日間ずつに分け、その間に、自宅でロボットカーを組み立ててきていただき、後半の2日間は各種の制御プログラムの製作を行い、応用力をつけ、修了後も自宅で習得できる環境を用意します。**【ロボットカー組立てキットを2日目に持ち帰り、組立て3日目にお持ちください】**
- ◇使用機器: ラズベリーパイ・ゼロ WH、ラズベリーパイ・ゼロで作ったパソコン、ブレッドボード、電子部品、距離センサー、スピーカー、マイク、電子ブザー、パイ・ゼロカメラ、ロボットキットなど ◇持参品: 筆記用具



団体及び企業の経営者・教育担当者様へ

# いわきものづくり塾 産業人育成カンファレンス2019in いわき 《《 受講者・参加者の募集 》》

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構福島支部  
福島職業能力開発促進センターいわき訓練センター  
(愛称:ポリテクセンターいわき)  
**生産性向上人材育成支援センター**  
〒973-8403 いわき市内郷綴町舟場 1-1  
☎0246-26-1231 Fax 0246-26-1237

**いわきものづくり塾** **いわきものづくり塾【ポリテクセンターいわき会場コース】受講者募集**

\*\*\* 「いわきものづくり塾」は公益社団法人いわき産学官ネットワーク協会が主催する講座です \*\*\*

◆問合せ・申込先:公益社団法人いわき産学官ネットワーク協会(担当:横山) 〒970-8026 いわき市平字田町120 LATOV6F  
TEL 0246-21-7570 FAX 0246-21-7571 E-mail iwaki-sangaku\_kan@bz01.plala.or.jp

◆共催:いわき商工会議所 ◆後援:福島県中小企業家同友会いわき地区 ◆協力:ポリテクセンターいわき

◆受講料 会員:無料 非会員:3,000円 ※会員→同協会の会員企業に勤務する方及び個人会員

## 【ものづくり基礎コース】 機械設計技術者のための溶接技術

◇日程 平成30年12月11日(火)～12日(水) 9時～16時  
◇申込締切 平成30年11月27日(火)まで  
◇会場 ポリテクセンターいわき 金属系実習場・多目的小ホール  
◇講師 木嶋 肇 (ポリテクセンターいわき)  
◇定員 10名程度  
◇対象者 溶接の知識を学びたい方  
<溶接経験のない方が理解できる内容>  
◇内容 製造現場における機械設計業務の効率化・最適化を目指して、設計要求の曖昧さを排除した図面や安全性を考慮した図面を作成するための溶接技術を習得します。  
〔溶接法及び溶接機器・金属材料の溶接性・溶接部の特徴〕  
〔溶接構造の力学と設計・溶接施工実習〕

◇使用機器 半自動溶接機 TIG 溶接機  
◇持参品 筆記用具  
◇服装 溶接作業で汚れたり穴があいたりしてもよいもの

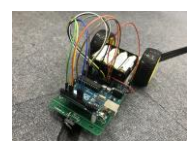
## 【エンベデットシステム入門コース】 組込みマイコンのプログラミング開発技術 ～Arduinoによるライントレースロボット制御技術～

◇日程 平成30年12月18日(火)～19日(水) 9時～16時  
◇申込締切 平成30年12月4日(火)まで  
◇会場 ポリテクセンターいわき 多目的小ホール  
◇講師 武田 和恵 (高度ポリテクセンター)  
◇定員 10名程度  
◇対象者 マイコンコンピュータを学びたい方  
◇内容 フィジカルコンピュータのひとつである Arduino を用いてマイコンについて学びます。  
あらかじめ床におかれたライン上に沿って進む自走式ロボット(ライントレーサー)を制御プログラムを作成し、理解を深めます。

◇使用機器 パソコン、マイコンボード (ArduinoUNORev3)  
超音波距離センサーモジュールなど

◇持参品 筆記用具

※「Arduino」とは、AVRマイコン、入出力ポートを備えた初心者でも扱えるマイコンボードです  
※マイコンボード・ACアダプタ・超音波センサーモジュールは受講者にお持ちかえりいただきます



ライントレースロボット



Arduino (マイコンボード)

**参加無料** **産業人育成カンファレンス2019 in いわき**  
～ひとづくり・ものづくりでイノベーションを起こすために！～

★【申込方法】「ポリテクセンターいわき」のホームページ(お知らせ)から用紙をダウンロードし FAX (0246-26-1237) で申込ください★

【主催】いわき市(公社)いわき産学官ネットワーク協会 ポリテクセンターいわき(生産性向上人材育成支援センター)

【後援(予定)】福島労働局平公共職業安定所 福島県 福島県中小企業団体中央会 いわき商工会議所 いわき地区商工会連絡協議会 連合福島いわき地区連合会  
いわき金属工業協同組合 いわき地区電気工事協同組合 好間工業団地連合会 福島県中小企業家同友会いわき地区 いわき経済同友会  
いわき市環境整備事業協同組合 いわき信用組合 福島民友新聞社

平成31年 2/1(金) **第1部 保全人材の育成を考える** **参加無料**

平成31年 2/22(金) **第2部 「AR技術」を知る・活用する** **参加無料**

～「生産設備が壊れてから修理するでは遅い！  
壊さないようにするのが稼げる保全マン」だ！～

【会場】いわき産業創造館セミナー室 (いわき駅前ラトブ6F)  
【定員】50名程度 (申込者多数の場合は先着順とさせていただきます)  
【日時】平成31年2月1日(金) 15時～17時  
【内容】

- 15時～ 施策説明 いわき市産業振興部
- 15時15分～ 講演「生産設備が壊れてから修理するでは遅い！  
壊さないようにするのが稼げる保全マン」だ！  
講師 竹野俊夫 (高度ポリテクセンター)
- 16時45分～ ポリテクセンターいわきの事業紹介

【竹野俊夫氏 プロフィール】  
多数の企業の保全系社員教育の実践、「目で見て稼げる電気保全・機械保全」シリーズ、「現場で使える！なぜなぜ分析で機械保全」「目で見てわかる機械保全実践100例」(日刊工業新聞社)など著書多数、「現場で役立つ指導法」など多数の講演実績



【竹野俊夫氏 プロフィール】  
多数の企業の保全系社員教育の実践、「目で見て稼げる電気保全・機械保全」シリーズ、「現場で使える！なぜなぜ分析で機械保全」「目で見てわかる機械保全実践100例」(日刊工業新聞社)など著書多数、「現場で役立つ指導法」など多数の講演実績

■AR技術とは！  
■AR技術を用いた溶接トレーニングシステム体験 ほか

【会場】ポリテクセンターいわき 本館 多目的ホール  
【定員】50名程度 (申込者多数の場合は先着順とさせていただきます)  
【日時】平成31年2月22日(金) 13時30分～15時40分 (参加人数等により予定時間が変わることがあります)  
【内容】

- 13時30分 開会
- 13時40分～(30分程度) **AR技術とは！**  
講師 吉野恵樹(ポリテクセンターいわき センター長)  
◎ AR技術の概要や事例などを紹介します
- 14時10分～(30分程度) **AR溶接トレーニングシステムの体験**  
【協力】旭エレクトロニクス(株)(予定)  
◎ポリテクセンターいわきが新たに導入したAR技術を用いた溶接技能教育システムを体験していただきます
- 14時40分～(1時間程度) **ポリテクセンターいわきの事業紹介・施設見学**
- 15時40分 閉会

◆◆◆ **AR溶接トレーニングシステムの体験・見学など** ◆◆◆  
新たに導入したARを用いた溶接技能教育システムの体験をしていただき、また、当センターの事業概要の情報提供と施設設備・訓練風景などをご覧いただけます。

【AR(Augment Reality)=「拡張現実」は、実在する風景にバーチャルな視覚情報を重ねて表示することで、目の前にあるものを仮想的に拡張する技術です。今般導入したAR溶接教育トレーニングシステムは、溶接ブースの利用期間短縮とコストを削減できる溶接技能教育システムです。】