令和6年度

企業向け 能力開発セミナー のご案内

ものづくり企業の 人材育成をサポート

ものを、人を、情報を、動かす人に。

セミナー受講者
満足度
100%
（令和5年度12月実績）

SHIKOKU NOKAIDAI

四国職業能力開発大学校

ハロートレーニング
急がば学べ

能力開発セミナー（在職者訓練）とは…

当校では、学生の授業を行う一方で、地域の産業界への支援の１つとして「ものづくり」に特化した実践的な知識や技能・技術を習得する能力開発セミナーを実施しています。
機械系、電気・電子系、電子情報系、居住系、管理系の分野において実施しています。従業員の方への技能・技術力の向上を図り、人材育成及び企業力強化の実現に向けて、ぜひセミナーをご活用ください。

Contents

04 セミナーコースマップ
10 令和６年度セミナー 一覧表
12 機械系 コース紹介
20 電子情報系 コース紹介
33 電気・電子系 コース紹介
38 居住系 コース紹介
42 管理系 コース紹介
44 受講のお申込みから実施までの流れ
46 よくあるご質問
48 オーダーメイドセミナーのご案内
49 オーダー対応可能コース一覧
56 施設利用サービスのご案内
56 講師派遣サービスのご案内
57 受託研究・共同研究のご案内
57 人材開発支援助成金のご案内
57 丸亀市産業振興支援助成金のご案内
58 職業能力開発体系による「人材育成プラン」のご提案

① テクノインストラクターが
実践的なスキル習得をサポート

② 「日程が合わない…」
▶▶ オーダーメイドセミナーで解決

③ 「受講してよかった！」
▶▶ セミナー受講者満足度100%
（令和5年度12月末実績）

四国職業能力開発大学校

〒763-0093　香川県丸亀市郡家町3202
（援助計画課）　TEL　0877-24-6298
FAX　0877-24-6291
Eメール　shikoku-college03@jeed.go.jp

［交通アクセス］
●JR丸亀駅より丸亀コミュニティバス停留所
「ポリテクカレッジ前」下車徒歩６分
※お車でお越しの方は駐車場がございます。

機械系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

設計・製図

機械製図に関する理解を深めたい

- 3M001 実践機械製図 P12
- 3M002 2次元CADよる機械製図技術 P12

機械設計に関する理解を深めたい

- 3M003 New 機械設計のための総合力学 P12
- 3M025 New 構造強度設計のための材料力学 P14

3DCADに関する理解を深めたい

- 3M004 3次元CADを活用したソリッドモデリング技術 P13
- 3M005 3次元CADを活用したアセンブリ技術 P13

CAEに関する理解を深めたい

- 3M006 設計者CAEを活用した機構解析 P13
- 設計者CAEを活用した構造解析 P49 → 解析ツールを活用した機械の疲労寿命設計法 P49
- 3M007 CAE構造解析を活用した寸法・形状最適化設計 P14

機械加工・手仕上げ加工等

汎用加工に関する理解を深めたい

- 3M008 旋盤加工技術 P15 → 旋盤加工応用技術 P49
- 3M008 旋盤加工技術 P15 → 切削加工の理論と実際 P49
- 3M009 フライス盤加工技術 P15 → フライス盤加工応用技術 P50

NC加工に関する理解を深めたい

- 3M010 NC旋盤プログラミング技術 P15 → NC旋盤加工技術 P50
- 3M011 マシニングセンタプログラミング技術 P16 → 3M012 マシニングセンタ加工技術 P16
- 3M011 マシニングセンタプログラミング技術 P16 → 3M013 CAM技術 P16
- 3M014 カスタムマクロによるNCプログラミング技術（マシニングセンタ編） P17

測定に関する理解を深めたい

- 3M015 精密測定技術 P17
- 精密形状測定技術 P50

手仕上に関する理解を深めたい

- 3M016 機械組立仕上げのテクニック P17
- 3M017 工具研削実践技術 P18

非破壊検査に関する理解を深めたい

- 3M018・3M020 超音波探傷技術による欠陥評価（理論編） P18 → 3M019・3M021 超音波探傷技術による欠陥評価（実習編） P18

機械保全に関する理解を深めたい

- 3M022 生産現場の機械保全技術 P19

熱処理に関する理解を深めたい

- 3M023 鉄鋼材料の熱処理技術 P19

メカトロ分野

産業ロボットに関する理解を深めたい

- 3M024 New 産業用ロボット活用技術 P19

その他

流体機器設計に関する理解を深めたい

- 流体機器設計における流体解析技術 P51

電子情報系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

電子回路基板設計・製作

基板設計に関する理解を深めたい

- 3D001 P20 プリント基板設計技術（CAD活用編）
- P51 プリント基板設計技術（CR8000編）

電子機器組立て・はんだ付けに関する理解を深めたい

- 3D002 New P20 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・プリント基板製作編）
- 3D003 New P20 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・ユニバーサル基板製作編）

アナログ回路設計

電子回路の基本からトランジスタ・オペアンプの活用方法までを習得したい

- 3D004 New P21 電子回路の計測技術
- 3D005 New P21 オペアンプ回路の設計・評価技術
- 3D006 P21 センサ回路の設計技術
- P52 トランジスタ回路の設計・評価技術
- P52 シミュレータを活用したアナログ回路設計技術

ディジタル回路設計

HDLによるディジタル回路設計技術の基礎から応用までを一気に習得したい

- 3D007 P22 ディジタル回路設計技術
- P52 HDLによる回路設計技術（NIOS Ⅱ 編）
- 3D008 P22 HDLによるLSI開発技術
- 3D009 P22 HDLによるLSI開発技術（応用編）
- 3D010 P23 HDLによるLSI開発技術（ステートマシン編）
- 3D011 P23 HDLによるLSI開発技術（ペリフェラル編）

マイコン制御・プログラミング

プログラミング・マイコンに関する理解を深めたい

- 3D012 P23 組込み技術者のためのプログラミング（C言語とシングルボードコンピュータ活用編）
- 3D013 P24 マイコン制御システム開発技術（シングルボードコンピュータを活用したデータロガー開発編）
- P52 オブジェクト指向による組込みプログラミング
- P53 組込み技術者のためのプログラミング（C言語・PICマイコン編）
- 3D014 P24 組込み技術者のためのプログラミング（Pythonとシングルボードコンピュータ活用編）
- 3D015 New P24 組込み技術者のためのプログラミング（C言語とマイコン活用編）

情報通信システム設計

ネットワーク構成・機器に関する理解を深めたい

- 3D016 New P25 製造現場におけるLAN活用技術（LAN設定編）
- P53 製造現場におけるLAN活用技術（外部接続編）

サイバーセキュリティに関する理解を深めたい

- P53 システム開発におけるセキュリティ対策技術（ログ解析編）
- P53 システム開発におけるセキュリティ対策技術（ペネトレーションテスト編）

制御設計

制御工学に関する理解を深めたい

- 3D017 New P25 シミュレータによる制御系設計技術
- P54 倒立振子のPID制御

電子情報系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

AI

人工知能（AI）に関する理解を深めたい

- 3D020 P25 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（Python編）
- 3D021 P26 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（TensorFlow編）
- 3D022 P26 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（PyTorch編）
- 3D023 P26 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（強化学習編）
- 3D024 P27 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（転移学習とファインチューニング編）
- 3D025 P27 AI活用による画像認識システムの開発
- オンライン可 P54 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（Python編）
- オンライン可 P55 オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（TensorFlow編）

クラウド

クラウドを活用して遠隔地からも情報を得たい

- P54 クラウドコンピューティングサービスの活用技術
- 3D026 P27 クラウドを利用した組込みマイコン活用技術

デジタル人材の育成

IoT（Internet of Things）、AI（Artificial Intelligence）、DS（Data Science）の

全体像を、ワークショップをまじえながら、手早く理解していただけます。プログラムや専門的な事前知識を必要としないノンコードな環境で実施します。新入社員、経験者採用、学びなおしに最適です。

IoTをじっくり

- 3D027 New P28 実践センサ活用技術
- 3D028 P28 IoTセンサシステム構築技術
- 3D029 P29 無線センサネットワーク活用による製造現場監視技術

業種ごとのIoT

- 3D030 P29 センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（農業編）
- 3D031 P30 センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（製造業編）
- 3D032 P30 センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（商業店舗編）

デジタル人材の育成

- 3D033 P31 IoTセンサモジュールにおける信号評価技術（IoT技術導入編）
- 3D034 P31 AIによる一般データ分類システムの構築（AI技術導入編）
- 3D035 New P32 IoTを活用したデータ分析と製品開発のポイント（データサイエンス技術導入編）

生産現場のデジタル化

Openソースを活用したPLCは生産現場における新しい機器として注目されています。

- 3D036 P32 マイコンによるシーケンス制御技術（OpenPLC編）
- 3D037 New P32 PLC−マイコン間通信による制御技術
- P54 マイコンによるシーケンス制御技術（ラズパイPLC編）

電気・電子系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

制御・設計

有接点シーケンスに関する理解を深めたい

- 3D101・3D102 P33 有接点シーケンス制御の実践技術
- 3D107 P34 シーケンス制御による電動機制御技術

空気圧回路に関する理解を深めたい

- 3D121 New P36 空気圧回路設計実践技術
- 3D120 New P36 PLCによる電気空気圧技術

産業用ロボットに関する理解を深めたい

- P55 産業用ロボット活用技術

PLCに関する理解を深めたい

- 3D103・3D104 P33 PLCプログラミング技術
  - 3D105・3D106 P33 PLC制御の応用技術
  - 3D109 P34 PLCによるタッチパネル活用技術
  - 3D108 P34 PLCによるインバータ制御技術
  - 3D110 P35 PLCによるサーボモータ制御の実務
  - 3D111 New P35 PLC制御の回路技術
    - 3D112 New P35 PLC制御のトラブル処理
  - P55 PLCによるFAネットワーク構築技術

保全・管理

電気保全に関する理解を深めたい

- 3D130・3D131 P37 現場のための電気保全技術
- 3D115 New P36 電気系保全実践技術 → 3D116 New P37 実践的PLC制御技術

居住系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

設計・開発

3次元CADに関する理解を深めたい

3H001・3H002 P38
実践建築設計3次元CAD技術（プレゼン総合編）

積算に関する理解を深めたい

3H007 P39
IFCによる積算実践技術

構造設計に関する理解を深めたい

3H003・3H004 P38
木造住宅の構造安定性能設計技術（性能表示）

3H010 P40
木造住宅における許容応力度設計技術

環境設計に関する理解を深めたい

3H006 P39
木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法

その他の関連知識に関する理解を深めたい

3H005 P38
地理情報システムの運用技術

3H008 P39
地域産木材の活用技術

施　工

BIMに関する理解を深めたい

3H011・3H012 P40
BIMを用いた建築生産設計技術

施工図に関する理解を深めたい

3H013 P41
実践的な施工図作成技術

建築測量に関する理解を深めたい

3H015 New P41
ドローンを活用した建物劣化診断技術

検　査

各部分の評価方法に関する理解を深めたい

3H014 P41
木造住宅における耐震診断技術

管理系コースマップ

オレンジ色 …年間計画コース　緑色 …オーダー対応コース ※詳細はP49をご覧ください。

生産システム

生産管理全般の流れを理解したい

オーダーセミナー等の要望がございましたら、当校までご連絡ください。

品質管理に関する理解を深めたい

- 生産現場に活かす統計解析 P50
- 生産現場に活かす品質管理技法 P51

品質工学（タグチメソッド）に関する理解を深めたい

- 3M031 機械設計のための品質工学活用技術 P42
- 3M030 実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善（品質工学編） P42
- 3M032 品質工学に基づくパラメータ設計実践技術 P43

工場管理に関する理解を深めたい

- 3M033 New 製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法 P43
- 3M034 New なぜなぜ分析による真の要因追及と現場改善 P43

生産管理（工程管理）に関する理解を深めたい

- 実践生産性改善 P51

原価管理、納期管理、資材管理、物流管理、作業管理、設備管理、安全衛生管理、環境管理に関する理解を深めたい

オーダーセミナー等の要望がございましたら、当校までご連絡ください。

令和６年度セミナーコース　一覧表

New：新規コース　DX：デジタルトランスフォーメーションにつながるデジタル技術に対応したコース
GX：グリーントランスフォーメーションにつながる環境・エネルギー分野に関連する技術に対応したコース

【機械系】

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
実践機械製図	6/8(土),15(土)	3M001	11,500	10	12
2次元CADによる機械製図技術	8/24(土),31(土),9/7(土)	3M002	12,500	10	12
New 機械設計のための総合力学	4/12(金),19(金),26(金)	3M003	10,500	16	12
3次元CADを活用したソリッドモデリング技術	9/14(土),15(日)	3M004	9,000	10	13
3次元CADを活用したアセンブリ技術 DX	11/16(土),17(日)	3M005	9,000	10	13
設計者CAEを活用した機構解析 DX	8/6(火),7(水)	3M006	8,500	10	13
CAE構造解析を活用した寸法・形状最適化設計 DX	12/9(月),10(火)	3M007	8,500	10	14
旋盤加工技術	5/18(土),25(土),6/1(土)	3M008	17,000	10	15
フライス盤加工技術	5/11(土),12(日),19(日)	3M009	16,000	10	15
NC旋盤プログラミング技術	6/15(土),16(日),22(土),23(日)	3M010	18,000	10	15
マシニングセンタプログラミング技術	8/2(金),3(土)	3M011	15,000	10	16
マシニングセンタ加工技術	12/10(火),11(水),12(木)	3M012	21,000	10	16
CAM技術	8/6(火),7(水),8(木)	3M013	17,500	10	16
カスタムマクロによるNCプログラミング技術（マシニングセンタ編）	11/9(土),16(土)	3M014	14,000	10	17
精密測定技術	8/5(月),6(火)	3M015	8,000	10	17
機械組立仕上げのテクニック	10/21(月),22(火)	3M016	10,000	10	17
工具研削実践技術	8/5(月),6(火)	3M017	12,500	10	18
超音波探傷技術による欠陥評価（理論編）	7/8(月),9(火),10(水)	3M018	33,000	6	18
超音波探傷技術による欠陥評価（実習編）	7/12(金),16(火),17(水)	3M019	33,000	6	18
超音波探傷技術による欠陥評価（理論編）	1/15(水),16(木),17(金)	3M020	33,000	6	18
超音波探傷技術による欠陥評価（実習編）	1/20(月),21(火),22(水)	3M021	33,000	6	18
生産現場の機械保全技術	3/8(土),9(日)	3M022	14,500	5	19
鉄鋼材料の熱処理技術	6/15(土),22(土)	3M023	13,000	10	19
New 産業用ロボット活用技術 DX	3/20(木・祝),21(金)	3M024	8,500	10	19
New 構造強度設計のための材料力学	3/5(水),6(木)	3M025	16,000	12	14

【電子情報系】

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
プリント基板設計技術（CAD活用編）	2/8(土),15(土)	3D001	12,500	10	20
New 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・プリント基板製作編）	6/22(土),23(日)	3D002	13,500	10	20
New 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・ユニバーサル基板製作編）	7/13(土),14(日)	3D003	13,500	10	20
New 電子回路の計測技術	6/29(土),30(日)	3D004	8,000	10	21
New オペアンプ回路の設計・評価技術	8/31(土),9/1(日)	3D005	9,500	10	21
センサ回路の設計技術	9/14(土),15(日)	3D006	9,500	10	21
ディジタル回路設計技術	4/27(土),28(日)	3D007	8,000	10	22
HDLによるLSI開発技術	5/11(土),12(日)	3D008	8,500	10	22
HDLによるLSI開発技術（応用編）	5/25(土),26(日)	3D009	9,000	10	22
HDLによるLSI開発技術（ステートマシン編）	6/15(土),16(日)	3D010	9,500	10	23
HDLによるLSI開発技術（ペリフェラル編）	9/7(土),8(日)	3D011	9,500	10	23
組込み技術者のためのプログラミング（C言語とシングルボードコンピュータ活用編）	6/13(木),14(金)	3D012	8,000	10	23
マイコン制御システム開発技術（シングルボードコンピュータを活用したデータロガー開発編）	7/4(木),5(金)	3D013	12,500	10	24
組込み技術者のためのプログラミング（Pythonとシングルボードコンピュータ活用編）	7/20(土),27(土)	3D014	8,000	10	24
New 組込み技術者のためのプログラミング（C言語とマイコン活用編）	1/16(木),17(金)	3D015	8,000	10	24
New 製造現場におけるLAN活用技術（LAN設定編） DX	11/9(土),10(日)	3D016	8,500	10	25
New シミュレータによる制御系設計技術 DX	1/25(土),26(日)	3D017	9,500	10	25
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（Python編） DX	8/28(水),29(木)	3D020	11,000	10	25
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（TensorFlow編） DX	9/18(水),19(木)	3D021	11,000	10	26
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（PyTorch編） DX	9/11(水),12(木)	3D022	11,000	10	26
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（強化学習編） DX	10/9(水),10(木)	3D023	11,000	10	26
オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（転移学習とファインチューニング編） DX	11/6(水),7(木)	3D024	11,000	10	27

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
AI活用による画像認識システムの開発 DX	11/30(土),12/7(土)	3D025	9,500	10	27
クラウドを利用した組込みマイコン活用技術 DX	12/5(木),6(金)	3D026	10,500	10	27
New 実践センサ活用技術 DX	6/6(木),7(金)	3D027	13,000	10	28
IoTセンサシステム構築技術 DX	6/20(木),21(金)	3D028	13,000	10	28
無線センサネットワーク活用による製造現場監視技術 DX	7/4(木),5(金)	3D029	13,000	10	29
センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（農業編） DX	8/22(木),23(金)	3D030	15,000	10	29
センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（製造業編） DX	9/5(木),6(金)	3D031	15,000	10	30
センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（商業店舗編） DX	9/19(木),20(金)	3D032	15,000	10	30
IoTセンサモジュールにおける信号評価技術（IoT技術導入編） DX	11/7(木),8(金)	3D033	13,000	10	31
AIによる一般データ分類システムの構築（AI技術導入編） DX	12/4(水),5(木),6(金)	3D034	13,000	10	31
New IoTを活用したデータ分析と製品開発のポイント（データサイエンス技術導入編） DX	1/15(水),16(木),17(金)	3D035	13,000	10	32
マイコンによるシーケンス制御技術（OpenPLC編）	11/13(水),14(木),15(金)	3D036	15,500	10	32
New PLC−マイコン間通信による制御技術	1/30(木),31(金)	3D037	13,500	10	32

【電気・電子系】

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
有接点シーケンス制御の実践技術	5/16(木),17(金)	3D101	10,500	10	33
	9/5(木),6(金)	3D102	10,500	10	
PLCプログラミング技術	6/13(木),14(金)	3D103	9,500	10	33
	9/19(木),20(金)	3D104	9,500	10	
PLC制御の応用技術	6/27(木),28(金)	3D105	10,000	10	33
	10/3(木),4(金)	3D106	10,000	10	
シーケンス制御による電動機制御技術	5/30(木),31(金)	3D107	10,500	10	34
PLCによるインバータ制御技術	7/4(木),5(金)	3D108	9,500	10	34
PLCによるタッチパネル活用技術	7/18(木),19(金)	3D109	9,500	10	34
PLCによるサーボモータ制御の実務	8/1(木),2(金)	3D110	10,500	10	35
New PLC制御の回路技術	11/16(土),23(土・祝)	3D111	7,500	10	35
New PLC制御のトラブル処理	12/7(土),14(土)	3D112	7,500	10	35
New 電気系保全実践技術	11/17(日),24(日)	3D115	7,500	10	36
New 実践的PLC制御技術	12/8(日),15(日)	3D116	8,500	10	37
New PLCによる電気空気圧技術	10/31(木),11/1(金)	3D120	10,500	10	36
New 空気圧回路設計実践技術	10/17(木),18(金)	3D121	10,500	10	36
現場のための電気保全技術	5/9(木),10(金)	3D130	10,500	10	37
	8/29(木),30(金)	3D131	10,500	10	

【居住系】

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
実践建築設計3次元CAD技術（プレゼン総合編）（オンライン訓練コース）	5/16(木),17(金)	3H001	9,500	10	38
	11/14(木),15(金)	3H002	10,000	10	
木造住宅の構造安定性能設計技術（性能表示）（オンライン訓練コース）	7/18(木),19(金)	3H003	10,000	10	38
	1/23(木),24(金)	3H004	10,000	10	
地理情報システムの運用技術 DX	7/4(木),5(金)	3H005	8,500	10	38
木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法 GX	8/29(木),30(金)	3H006	12,500	10	39
IFCによる積算実践技術	9/26(木),27(金)	3H007	10,000	10	39
地域産木材の活用技術 GX	12/10(火),19(木)	3H008	9,500	10	39
木造住宅における許容応力度設計技術（オンライン訓練コース）	8/1(木),2(金)	3H010	9,000	10	40
BIMを用いた建築生産設計技術（オンライン訓練コース） DX	6/6(木),7(金)	3H011	9,500	10	40
BIMを用いた建築生産設計技術 DX	9/19(木),20(金)	3H012	13,000	10	40
実践的な施工図作成技術	6/19(水),26(水)	3H013	14,000	10	41
木造住宅における耐震診断技術（オンライン訓練コース）	9/5(木),6(金)	3H014	9,000	10	41
New ドローンを活用した建物劣化診断技術 DX	10/10(木),11(金)	3H015	12,000	10	41

【管理系】

コース名	日　程	コース番号	受講料	定員	詳細頁
実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善（品質工学編）	9/11(水),12(木)	3M030	2,500	30	42
機械設計のための品質工学活用技術	10/19(土),26(土)	3M031	8,500	10	42
品質工学に基づくパラメータ設計実践技術	11/5(火),6(水)	3M032	8,000	30	43
New 製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法	12/16(月),17(火)	3M033	16,000	12	43
New なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善	2/17(月),18(火),19(水)	3M034	21,000	12	43

【機械系】

〈設計・製図〉

実践機械製図

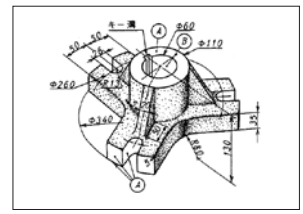
定員	10名
受講料	11,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M001	6/8(土),15(土) [2日間]	各日9:00～17:00

訓練内容

生産現場における図形の表現方法と図面に関する規格等を正しく理解することをめざして、図面の読図及び作図方法を習得します。それにより、機械設計業務の効率化をめざして、機械製図の組立図及び部品図に関する総合的かつ実践的な知識･技術･技能を習得します。

1. 図面の目的と機能
2. 機械製図規格の改正の要点
3. 図形の表し方、寸法の表し方
4. 表面性状
5. 寸法公差及びはめあい
6. 幾何公差
7. 機械要素の製図
8. 演習問題



対象者　機械設計関連の業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　持参品　筆記用具、スケール、関数電卓

受講者の声　実際の業務で使用する内容と一致しており、大変助かった。

2次元CADによる機械製図技術

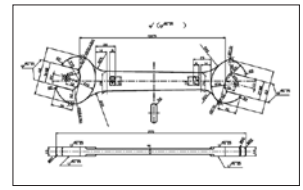
定員	10名
受講料	12,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M002	8/24(土),31(土),9/7(土) [3日間]	各日9:00～16:30

訓練内容

機械設計技術者として2次元CADを活用し、製品構想から図面出力までの設計工程の効率化・最適化を目指して、設計製図の実務を習得します。

1. 2次元CADでの作図と編集機能
2. 詳細設計・作図
3. 図面の編集
4. 実践課題



対象者　製造業全般の製品企画、設計、生産業務などに従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　パソコン、2次元CAD（AutoCAD2020）　持参品　筆記用具、スケール、関数電卓

受講者の声　図面をかければ読めるようになる、効率があがる。

New 機械設計のための総合力学

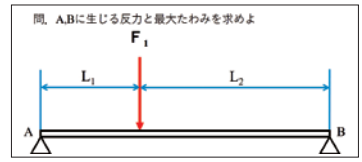
定員	16名
受講料	10,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M003	4/12(金),19(金),26(金) [3日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

機械設計／機械製図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機械の力学や材料の強度設計、また機械要素設計（ねじ・軸・軸受・歯車）など詳細設計に必要な力学の全般を習得する。

1. 強度設計の重要性
2. 力学のための数学
3. 機械の力学
4. 材料の静的強度設計
5. 機械要素設計



対象者　機械設計製図関連業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　持参品　筆記用具、関数電卓

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

3次元CADを活用したソリッドモデリング技術

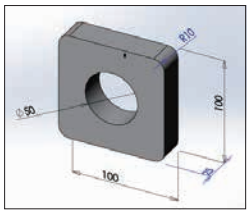
定員	10名
受講料	9,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M004	9/14(土),15(日) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

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「製品（部品）機能=フィーチャー」と捉えた開発・設計への3次元CAD活用方法、図面の活用および設計検討などの検証方法を習得します。

1．3次元CADでのモデリング
2．ソリッドモデリングのポイント
3．モデリング手法
4．実践課題



対象者　製品設計・開発・生産技術業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　3次元CAD（SOLIDWORKS 2019）　**持参品**　筆記用具

オススメポイント　3次元CADにてモデリングを実施するうえでの考え方やコツ等も習得できます。

DX対応コース

3次元CADを活用したアセンブリ技術

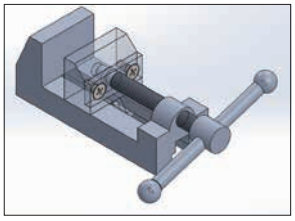
定員	10名
受講料	9,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M005	11/16(土),17(日) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

機械設計業務の生産性向上をめざして、製品開発時の効率化、最適化（改善）に向けた、類似設計や新規開発時の効果的な検証ツールと「アセンブリ＝機能展開」と捉えた設計手法や図面を活用した検証方法を習得します。

1．3次元CADでのアセンブリ機能
2．製品設計の流れ
3．ボトムアップアセンブリ、トップダウンアセンブリ
4．実践課題



対象者　製品全体の設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　3次元CAD（SOLIDWORKS 2019）　**持参品**　筆記用具

備考　3M004「3次元CADを活用したソリッドモデリング技術」受講推奨
もしくは、モデリング知識を有する方が望ましいです。

オススメポイント　3次元CADのアセンブリデータとモデルデータのリレーション機能等の知識・操作も習得できます。

DX対応コース

設計者CAEを活用した機構解析

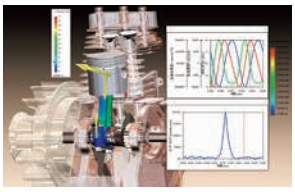
定員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M006	8/6(火),7(水) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

製品開発の生産性向上をめざし、機構部設計の効率化や最適化をおこないます。実機の機械的挙動を想定した製品全体の最適化設計ができるため、試作や試験に要する時間と経費を大幅に低減できます。

1．運動再現のための部品間の拘束・接触条件、運動要素の設定
2．所要の運動特性をグラフ化し設計へフィードバック
（変位／速度／加速度／慣性力／反力／
接触力／トルク／動力等）
3．機構解析結果（慣性力等）を利用した構造解析
4．制約条件（各種特性値）を満たす設計寸法の最適化



対象者　製品もしくは生産設備の設計、開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　3次元CAD・CAEソフト　**持参品**　筆記用具

受講者の声　SOLIDWORKSでどのようなことができるか勉強になりました。

DX対応コース

CAE構造解析を活用した寸法・形状最適化設計

定員	10名
受講料	8,500円/名

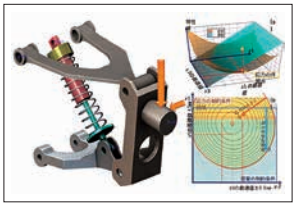
コース番号	日程	実施時間
3M007	12/9(月),10(火) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

最適化とは設計者の知識や経験のみで設計変数（製品形状・寸法等）を決定するのではなく、制約条件を満たしロバストな製品設計を行うことができる手法です。不経済な試行錯誤（設計、試作、試験等）を低減するために必要最小限のCAE実験と応答曲面法との連携により設計変数の最適値を求めます。

【(例) 許容応力・変位以下で質量を最小化するパーツの各寸法値を求める】

1. 最適化の概要
   (問題の定式化、実験計画、応答曲面法等)
2. Excelによる数理最適化で基本原理を理解する
3. 3次元モデルによる最適化の要点
   (モデリング法、境界条件設定等)
4. 構造解析や機構解析、流体解析と連携した各種特性値の最適化



対象者　機械設計・生産技術・解析業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　Excel、統計解析ソフト、3次元CAD・CAEソフト　　**持参品**　筆記用具

オススメポイント　3Dモデルや表計算ソフト等を活用した効果的な設計方法を習得することができます。

New 構造強度設計のための材料力学

定員	12名
受講料	16,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M025	3/5(水),6(木) [2日間]	各日9:00～17:00

訓練内容

機械設計／機械製図の生産性向上をめざして、適正化、最適化（改善）に向けた製品開発における構造の強度設計実習を通して、構造物にかかる力の特性や歪の物理的要因を理解するとともに、構造強度設計に必要な材料力学の実践的な各種計算手法を習得する。

1. コース概要及び留意事項
2. 強度部材と材料力学
3. 断面二次モーメント
4. 構造物の強度設計
5. 構造化による強度の低下
6. 座屈と剪断応力
7. 設計の際に必要な配慮
8. まとめ

対象者　製品もしくは生産設備の設計、開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　　**持参品**　筆記用具、関数電卓

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

〈機械加工・手仕上げ加工等〉

旋盤加工技術

定員	10名
受講料	17,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M008	5/18(土),25(土),6/1(土) [3日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

汎用加工作業の生産性向上をめざして、加工方法の検討や段取り等、実践的な技能・技術に関して旋盤作業を通じて習得します。旋盤作業を一貫して実施しますので、実際の流れに沿って学ぶことが可能です。

1. 旋盤加工概要
   (操作、取扱い、加工方法、切削条件の設定等)
2. 課題実習(外径・内径加工を含めた加工工程の検討)
3. 製品測定・評価
4. まとめ

対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	汎用旋盤(TAKISAWA TAL-460)	持参品	作業着、作業靴、作業帽、保護メガネ、筆記用具、関数電卓

受講者の声　円径加工についての理解を深めることができた。

フライス盤加工技術

定員	10名
受講料	16,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M009	5/11(土),12(日),19(日) [3日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

汎用加工作業の生産性の向上をめざして、加工方法の検討や段取り等を検討し、実践的なフライス盤作業の技能・技術を習得します。フライス盤作業に必要な実践的作業や加工技術について学んでいただけます。

1. フライス加工概論
   (操作、取扱い、加工方法、切削条件の設定等)
2. 課題実習(精密六面体、段・溝等、加工工程の検討)
3. 製品測定・評価

対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	フライス盤(静岡鐵工 SV-WⅡ)	持参品	作業着、作業靴、安全帽、筆記用具、関数電卓

オススメポイント　これからマシニングセンタやフライス盤を学びたい方にお勧めなコースです。

NC旋盤プログラミング技術

定員	10名
受講料	18,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M010	6/15(土),16(日),22(土),23(日) [4日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

NC機械加工の生産性向上をめざして、要求される条件を満足するためのプログラム、工具補正の設定法などNC旋盤作業の技能・技術を習得します。
プログラム作成から加工作業を一貫して行いますので、必要作業を流れに沿って学んでいただけます。

1. 各種機能とプログラム作成方法
2. プログラミング課題実習
   (加工工程検討、プログラミング)
3. 加工実習
   (プログラムチェック、テストカット、本加工)

対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	NC旋盤(DMG/MORI SEIKI NLX2000)	持参品	作業服、安全帽、安全靴、筆記用具

受講者の声　プログラムのコードをより理解できるようになりました。

マシニングセンタプログラミング技術

定員	10名
受講料	15,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M011	8/2(金),3(土)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

NCプログラムに関する知識及び工具補正の設定方法など、部品加工の製造現場で必要とされるプログラミング能力を、課題製作を通して習得します。

1．概要
2．各種機能と応用プログラム
（サブプロ、複合固定サイクル）
3．プログラミング課題実習
4．まとめ

対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	マシニングセンタ（ロボドリル FANUC）	持参品	筆記用具、作業着、作業帽、作業靴、保護メガネ

受講者の声　NC旋盤でのミーリング加工にも使えそうで理解できてよかった。

マシニングセンタ加工技術

定員	10名
受講料	21,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M012	12/10(火),11(水),12(木)［3日間］	各日9:15～16:15

訓練内容

加工実習を通して、工具・取付け具・ワーク座標系等に関する知識と実際の段取り作業のポイントや実機でのプログラミング、加工条件の確認を行い、MC加工に必要な技能・技術を習得します。

1．MC段取り（座標系設定と工具の設定）
2．各オフセットに関する知識
3．プログラミング実習課題
4．加工課題実習
（実機によるプログラムチェック、実加工及び測定・評価）
5．まとめ

対象者	マシニングセンタによる機械加工に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	マシニングセンタ (DMG/MORI SEIKI　NVX 5100)	持参品	筆記用具、作業着、作業帽、作業靴 保護メガネ
備考	3M011「マシニングセンタプログラミング技術」を受講された方、または同等の知識・技能をお持ちの方が望ましいです。		

受講者の声　これからの作業と今まで行っていた機械加工の作業に対する考え方が変わりました。

CAM技術

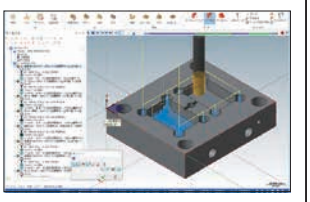
定員	10名
受講料	17,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M013	8/6(火),7(水),8(木)［3日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

NC機械加工の生産性の向上をめざして、最適化（改善）に向けたCAD/CAMによる加工データ作成と加工実習を通して、加工モデルの作成からNC加工まで一連の流れを理解し、工程や加工条件の決定方法から高精度・高能率加工に対応できる加工データを作成する技術を習得します。

1．CAMの概要
2．2次元加工データ作成
3．3次元加工データ作成



対象者	CAD/CAMやマシニングセンタ加工に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	CAD/CAMシステム（Mastercam 2020）	持参品	筆記用具、作業服（上着）
備考	3M011「マシニングセンタプログラミング技術」を受講された方、または同等の知識・技能をお持ちの方が望ましいです。		

オススメポイント　CAMを利用した加工データの作成手順や加工工程の考え方を習得します。

カスタムマクロによるNCプログラミング技術（マシニングセンタ編）

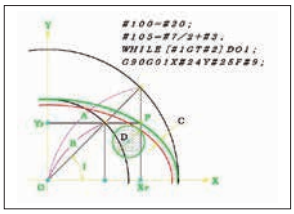
定　員	10名
受講料	14,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M014	11/9(土),16(土)［2日間］	各日9:00～17:00

訓練内容

マシニングセンタを中心に、プログラム作成の効率化を目指して、業務の効率化に効果を発揮するカスタムプログラミング技術を習得します。

1．カスタムマクロ概論
2．変数の種類
　（ローカル変数、コモン変数、システム変数）
3．マクロの呼び出し方法
4．各種演習問題
5．まとめ



対象者	NC工作機械でプログラミング業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	マシニングセンタ（ロボドリル FANUC）	持参品	筆記用具

受講者の声　より効率よく仕事ができるようになったと思います。

精密測定技術

定　員	10名
受講料	8,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M015	8/5(月),6(火)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

測定・検査作業における測定結果の信頼性・安全性の向上、測定器の検査方法を含めた正しい測定方法、データ活用、誤差要因とその対処法を習得します。

1．測定の目的や長さの単位など、測定を学ぶにあたっての概要
2．各種測定器の使い方と正しい測定

対象者	機械加工作業及び測定・検査業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	ノギス、各種マイクロメータ、シリンダゲージ	持参品	筆記用具

受講者の声　我流になっているところを基礎からを学べた。

機械組立仕上げのテクニック

定　員	10名
受講料	10,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M016	10/21(月),22(火)［2日間］	各日9:00～17:00

訓練内容

やすり作業を基本とした手仕上げの技術・技能、周辺知識の習得を目的としています。やすりを用いた平面、平行加工、きさげ作業の基本などの手仕上げ実習が講習内容となっております。

1．仕上げの概要
2．やすり作業の基本
3．平面加工のポイント
4．平行加工のポイント
5．まとめ

対象者	機械組立・調整業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	やすり、きさげ、定盤、万力	持参品	筆記用具、作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ

オススメポイント　やすりの扱いを主体に平面加工など、調整に役立つ技術を身に付けます。

工具研削実践技術

定員	10名
受講料	12,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3M017	8/5(月),6(火)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

切削工具研削の現場力強化をめざして、工具再研削および加工評価実習を通して、砥石の選択、再研削の方法と再研削工具の性能評価するための技能・技術を習得します。

1．工具研削概要
2．ドリル、バイト再研削実習（両頭グラインダー）
3．評価・まとめ

対象者	機械加工業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	両頭グラインダー等	持参品	作業着、作業靴、安全帽、保護メガネ、筆記用具

オススメポイント　現場でよく用いるドリル等についての特徴を知り、再研削技術を習得します。

超音波探傷技術による欠陥評価（理論編）

定員	6名
受講料	33,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M018	7/8(月),9(火),10(水)［3日間］	各日9:00～17:00
3M020	1/15(水),16(木),17(金)［3日間］	

訓練内容

機械・精密測定／機械検査の現場力強化をめざして、実際に起こりうる検査・評価上での問題点の把握及び解決手法を中心に、技能高度化へ向けた実践的な超音波探傷技術及び評価方法を習得します。

1．超音波探傷試験（理論）
2．垂直探傷、斜角探傷、超音波厚さ測定（概要）
3．欠陥の評価（概要）
4．関連規格

対象者	溶接・検査作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	デジタル超音波探傷器（USM35XJE）	持参品	筆記用具、関数電卓、テキスト（各自で用意）
備考	テキストについては各自でご用意いただきます。（セミナー料金にテキスト代は含まれません） 受付時に詳細をご案内します。 超音波探傷技術による欠陥評価（実習編）（3M019、21）とセットでの受講をお願いいたします。		

オススメポイント　UT検査をはじめ超音波探傷試験にかかわる内容を理論から習得することができます。

超音波探傷技術による欠陥評価（実習編）

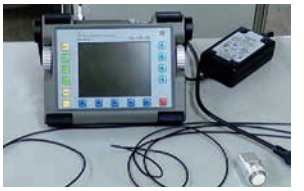
定員	6名
受講料	33,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M019	7/12(金),16(火),17(水)［3日間］	各日9:00～17:00
3M021	1/20(月),21(火),22(水)［3日間］	

訓練内容

機械・精密測定／機械検査の現場力強化をめざして、実際に起こりうる検査・評価上での問題点の把握及び解決手法を中心に、技能高度化へ向けた実践的な超音波探傷技術及び評価方法を習得します。

1．超音波探傷試験（実習）
2．垂直探傷、斜角探傷、超音波厚さ測定（実習）
3．欠陥の評価（実習）
4．関連規格



対象者	溶接・検査作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	デジタル超音波探傷器（USM35XJE）	持参品	筆記用具、関数電卓、テキスト（各自で用意）
備考	テキストについては各自でご用意いただきます。（セミナー料金にテキスト代は含まれません） 受付時に詳細をご案内します。 超音波探傷技術による欠陥評価（理論編）（3M018、20）とセットでの受講をお願いいたします。		

受講者の声　UT検査の操作方法について習得できました。

生産現場の機械保全技術

定　員	5名
受講料	14,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M022	3/8(土),9(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

機械保全の現場力強化をめざして、技能高度化、故障対応・予防に向けた機械要素の保全実習を通して、機械を構成する部品の損傷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設備診断・保全に関する技能と技術を習得します。

1．保全活動の概要
2．日常保全、5S
3．締結要素に関する保全、ボルトの強度区分、ねじの締め付け、トルクの管理
4．伝達系要素に関する保全（Vベルトの張り方）

対象者	生産現場の機械保全作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	一般的な工具類、トルクレンチ	持参品	作業服、安全帽、安全靴

オススメポイント　機械保全に係る工具手法、締結等を学ぶことができます。

鉄鋼材料の熱処理技術

定　員	10名
受講料	13,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M023	6/15(土),22(土)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

鉄鋼材料の一般熱処理（焼入れ、焼戻し、ならし、なまし）の原理と方法、鉄鋼材料の分類と熱処理特性、各種表面硬化法の概要について、実習を通して習得します。

1．鉄鋼材料の基礎
2．鉄鋼材料の一般熱処理
3．表面硬化法の概要
4．熱処理作業・評価実習
5．熱処理欠陥の原因と対策

一端焼入れ

組織観察

対象者	機械設計・各種熱処理作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	電気炉、マイクロスコープ、硬さ試験機	持参品	筆記用具、関数電卓、作業着（上着のみで可）

受講者の声　ずっとわからなかった平衡状態図が良く理解できた。

〈メカトロ分野〉

DX対応コース

New 産業用ロボット活用技術

定　員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3M024	3/20(木・祝),21(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

メカトロニクス設計（ロボット含む）の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けたロボットプログラム実習を通して、産業用多関節ロボットを中心としたロボット制御技術を習得する。

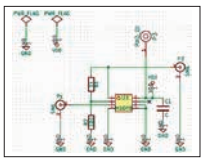
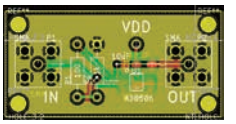
1．産業用ロボットの概要
2．産業用ロボットの操作とティーチング実習
3．ピックアンドプレースとパレット命令
4．安全に関する知識

対象者	産業用多関節ロボットを利用する業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	産業用ロボット（三菱電機製　RV-2FD）	持参品	筆記用具、作業服、安全眼鏡、作業帽

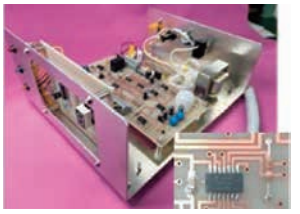
オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

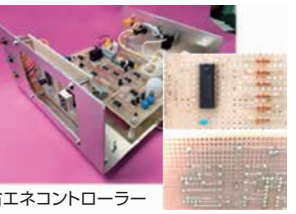
【電子情報系】

〈基板設計〉

プリント基板設計技術（CAD活用編）		定　員	10名
		受講料	12,500円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D001	2/8(土),15(土)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	基板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）に向けたプリント基板設計実習を通して、プリント基板設計のポイントやプリント基板製作の工程およびPCB-CADの活用法など基板設計に必要な技術を習得します。CADは、KiCADを使用します。 1．プリント基板の基礎知識 2．ライブラリ作成 3．回路図作成工程 4．パターン設計 5．アートワークの確認・評価 6．基板外注の流れ  Schematic Capture  PCB Layout		
対象者	プリント基板の設計・製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、電子CADソフト：KiCAD	持参品	筆記用具
オススメポイント	フリーソフトを使用して、回路図からパターン設計、基板外注までの基板製作の一連の流れを実習します。		

〈電子機器組立て・はんだ付け〉

New 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・プリント基板製作編）		定　員	10名
		受講料	13,500円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D002	6/22(土),23(日)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	はんだ付けの科学的知識を理解し、省エネコントローラをテーマとしたはんだ付け実習を通して、鉛フリーはんだ付け作業の実践技術を習得します。シャーシ組立てや束線、配線などを含む電子機器組立て作業の一連の技能を習得します。 1．環境問題と規制　2．電子部品の基礎 3．はんだ付けの科学的知識　4．はんだ付けの課題 5．はんだ作業のポイント　6．はんだ付け実習  省エネコントローラー　表面実装部品		
対象者	電子機器のはんだ付け作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	はんだこて、温度調整機能付きステーション、基板、各種電子部品	持参品	筆記用具
オススメポイント	電子機器組立て技能士による技能伝承コースです		

New 基板製作に係る鉛フリーはんだ付け技術（省エネコントローラ製作・ユニバーサル基板製作編）		定　員	10名
		受講料	13,500円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D003	7/13(土),14(日)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	はんだ付けの科学的知識を理解し、省エネコントローラをテーマとしたはんだ付け実習を通して、鉛フリーはんだ付け作業の実践技術を習得します。ユニバーサル基板はんだ付けや配線設計、束線、配線などを含む電子機器組立て作業の一連の技能を習得します。 1．環境問題と規制　2．電子部品の基礎 3．はんだ付けの科学的知識　4．はんだ付けの課題 5．はんだ作業のポイント　6．はんだ付け実習  省エネコントローラー　ユニバーサル基板はんだ付け		
対象者	電子機器のはんだ付け作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	はんだこて、温度調整機能付きステーション、基板、各種電子部品	持参品	筆記用具
オススメポイント	電子機器組立て1級技能士による技能伝承コースです。		

〈アナログ回路設計〉

New 電子回路の計測技術

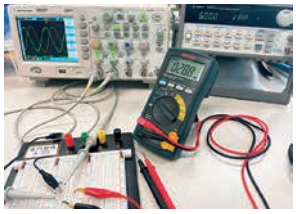
定員	10名
受講料	8,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D004	6/29(土),30(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

電子回路を考えるにあたり必要となる電子素子（抵抗器・コンデンサ・コイルなど）の特性について習得します。
電子素子の特性は実際にブレッドボード上で回路を作成し、測定器を用いて電圧波形を確認しながら行います。

1．各種電子素子の特性
2．電子回路作成
3．各種測定器類の使用方法
4．電子回路計測
5．まとめ



対象者	電子機器の設計・保守・品質管理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	安定化電源、ファンクションジェネレータ、マルチテスタ、オシロスコープなど	持参品	筆記用具
備考	初めて電子回路を学ぶ方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント 「何故その部品が必要なのか」電子部品や電子回路，測定器の役割を知って仕事に取り組めるようになります。

New オペアンプ回路の設計・評価技術

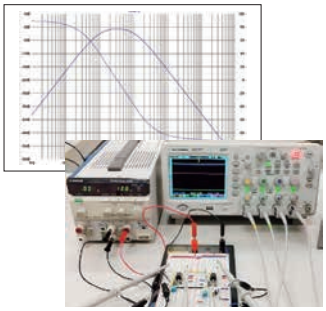
定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D005	8/31(土),9/1(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

アナログ電子回路で信号増幅、演算、フィルタ等を製作する際に、オペアンプを活用することで、より特性の優れた回路製作が可能となります。本セミナーでは、シミュレーションおよび実回路の作成を通し、オペアンプ回路の設計・評価技術を習得します。
シミュレーションには、LTspiceを使用します。

1．オペアンプ動作　　2．シミュレーション操作実習
3．増幅回路　　4．ブレッドボードで実回路作成
5．演算回路　　6．コンパレータ
7．フィルタ回路　　8．応用回路



対象者	電子機器の回路設計・開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	オシロスコープ、パターンジェネレータ、安定化電源、ブレッドボード、LTspice	持参品	筆記用具

オススメポイント 増幅回路やフィルタ回路、コンパレータ回路など各種オペアンプ回路設計の勘所を習得します。

センサ回路の設計技術

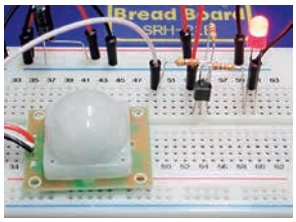
定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D006	9/14(土),15(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

人間の視覚、触覚などに代わり、周辺の環境を測るものがセンサです。
IoTはセンサからの情報を収集する技術ともいえます。
本セミナーでは、センサの原理の理解と信号変換回路設計実習を通して、各種センサの取り扱いや、センサ回路の設計・製作技術を習得します。

1．センサの種類と原理（光センサ、温度センサ　等）
2．センサ信号処理回路（トランジスタ回路、オペアンプ回路）
3．センサ回路設計
4．信号変換回路設計、製作、動作確認



対象者	計測制御システムの業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	各種センサ、オシロスコープ、発信器、安定化電源、ブレッドボード	持参品	筆記用具

オススメポイント 各種センサの原理やマイコンへ接続するためのインターフェース回路について実験をとおして習得します。

〈ディジタル回路設計〉

ディジタル回路設計技術

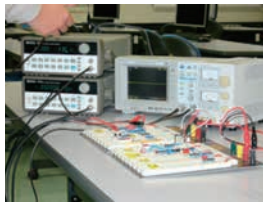
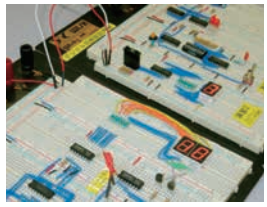
定　員	10名
受講料	8,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D007	4/27(土),28(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

組み合わせ回路や順序回路の設計・製作実習をとおして、ディジタル回路設計技術を習得します。

1．論理代数と論理回路
2．ディジタル回路のハードウェア
3．組み合わせ論理回路
4．順序回路
5．総合実習

対象者	計測制御システムの業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	オシロスコープ、パルス発信機、安定化電源装置、各種ロジックIC	持参品	筆記用具

オススメポイント　ステップ1：FPGA開発へ向けて汎用デジタルICを用いたデジタル回路設計の基礎を習得します。

HDLによるLSI開発技術

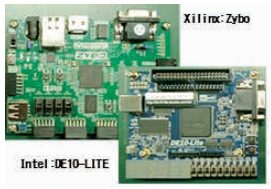
定　員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D008	5/11(土),12(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

FPGA評価ボード（Xilinx：Zybo，Intel：DE10-LITE）を用いた実習を通して、Verilog-HDLによる回路記述やシミュレーション記述による設計手法を理解します。段階的ステップアップセミナーの最初のコースとなります。

1．FPGA開発の概要
2．Verilog-HDLの基本構成
3．階層設計
4．総合実習　階層設計による16進アップダウンカウンタ



対象者	電子機器等の製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	FPGA評価ボード：Xilinx：Zybo（Zynq搭載ボード），または、Intel：DE10-LITE（MAX10搭載ボード） FPGA開発ツール：Vivado，または、Quartus Prime パソコン	持参品	筆記用具

オススメポイント　ステップ2：FPGAとは何か、何ができるのか…実習を通して知識と技術を習得します。

HDLによるLSI開発技術（応用編）

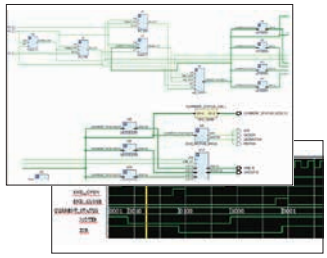
定　員	10名
受講料	9,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D009	5/25(土),26(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

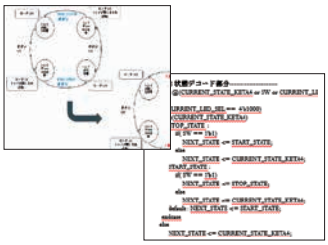
FPGA評価ボード（Xilinx：Zybo，Intel：DE10-LITE）を用いた実習を通して、Verilog-HDLによる回路記述やシミュレーション記述による設計手法を理解します。段階的ステップアップセミナーの2段階目のコースとなります。

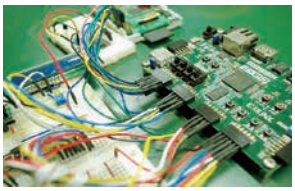
1．HDLと階層設計の概要
2．キャリー信号を活用したカウンタ回路
3．パルスジェネレータ回路
4．総合実習　簡易スロットマシンの作成など



対象者	電子機器等の製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	FPGA評価ボード：Xilinx：Zybo（Zynq搭載ボード），または、Intel：DE10-LITE（MAX10搭載ボード） FPGA開発ツール：Vivado，または、Quartus Prime パソコン	持参品	筆記用具

オススメポイント　ステップ3：FPGAの大きな特徴の一つ…シミュレーションと階層設計ができるようになります。

HDLによるLSI開発技術（ステートマシン編）		定　員	10名
		受講料	9,500円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D010	6/15(土),16(日)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	FPGA評価ボード（Xilinx：Zybo，Intel：DE10-LITE）を用いた実習を通して、Verilog-HDLによる回路記述やシミュレーション記述による設計手法を理解します。段階的ステップアップセミナーの3段階目のコースとなります。 1．ステートマシンにおける状態遷移部と状態デコード部の記述 2．ステートマシンを利用した回路実習 ・DVDドライブのモータ制御回路作成 3．ステートマシンを利用した応用回路実習		
対象者	電子機器等の製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	FPGA評価ボード：Xilinx：Zybo（Zynq搭載ボード）， または、Intel：DE10-LITE（MAX10搭載ボード） FPGA開発ツール：Vivado，または、Quartus Prime パソコン	持参品	筆記用具
オススメポイント	ステップ4：実践その1…DVDドライブの制御回路をFPGAで作成できるようになります。実践力が習得できるステップです。		

HDLによるLSI開発技術（ペリフェラル編）		定　員	10名
		受講料	9,500円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D011	9/7(土),8(日)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	FPGA評価ボード（Xilinx：Zybo，Intel：DE10-LITE）を用いた実習を通して、Verilog-HDLによる回路記述やシミュレーション記述による設計手法を理解します。段階的ステップアップセミナーの4段階目のコースとなります。 1．周辺機器の概要について 2．LCDコントローラの設計実習 3．VGAコントローラの設計実習 4．総合実習 ・作成した各種回路とマイコンを接続し利用する		
対象者	電子機器等の製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	FPGA評価ボード：Xilinx：Zybo（Zynq搭載ボード）， または、Intel：DE10-LITE（MAX10搭載ボード） FPGA開発ツール：Vivado，または、Quartus Prime パソコン	持参品	筆記用具
オススメポイント	ステップ5：実践その2…表示装置の原理を理解し、表示装置のドライバ回路をFPGAで作成できるようになります。ラズパイとの連携も実習します。		

〈マイコン制御・プログラミング〉

組込み技術者のためのプログラミング（C言語とシングルボードコンピュータ活用編）		定　員	10名
		受講料	8,000円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D012	6/13(木),14(金)［2日間］	各日9:00～16:00	
訓練内容	マイコンを用いて、マイコン制御の考え方、制御方法を習得します。マイコンはArduinoを使用します。マイコンボードと負荷の接続方法やC言語による制御構文の使い方など、実物に触れて、実際に制御することで、開発に必要な技術を学びます。 1．Arduinoの概要について 2．開発環境について 3．負荷の接続方法について 4．ArduinoとパソコンとのC言語について	 ※写真の型番とは異なる場合があります。	
対象者	組込みシステムの設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、Arduino、開発用ボード	持参品	筆記用具
備　考	プログラミングを初めて学ばれる方でも大丈夫です。本セミナー受講後は3D013の受講をお勧めします。		
オススメポイント	C言語の制御構文を学びたい方、マイコンを用いた制御方法を学びたい方にお勧めです。		

マイコン制御システム開発技術（シングルボードコンピュータを活用したデータロガー開発編）

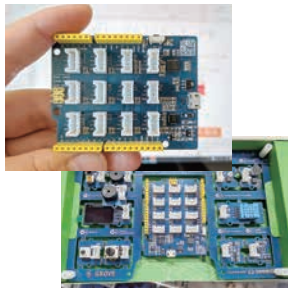
定員	10名
受講料	12,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D013	7/4(木),5(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

短期間でマイコン制御方法を習得したい方向けの講座です。
Arduinoは、マイコンによる試作開発（プロトタイピング）の潮流を作ったボード及びシステムであり、世界中で多くの人々に利用されています。
本講座ではArduino UNO互換ボードを用いて、電子回路の組み立てとC言語にちかいArduino言語を用いた制御プログラム開発技術を習得します。尚、使用したマイコンボードは持ち帰り、継続的に学習を進めて頂く事が可能です。

1．マイコン及びArduinoの概要
2．開発環境について
3．入出力回路とプログラミング
4．マイコンとPC、周辺回路との通信
5．応用課題（データロガー）



対象者	制御システム開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、Arduino、各種センサ等	持参品	筆記用具
備考	プログラム言語に関して基礎知識がある方が望ましい		

オススメポイント　Arduinoを用いた試作開発（プロトタイピング）に関する開発のテクニックを2日間で学びます。

組込み技術者のためのプログラミング（Pythonとシングルボードコンピュータ活用編）

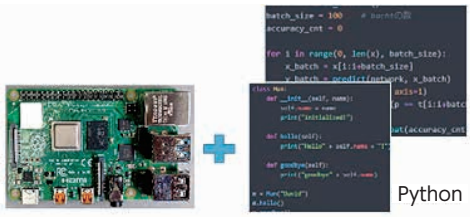
定員	10名
受講料	8,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D014	7/20(土),27(土)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

Pythonは開発がしやすくメンテナンス性のよいオープンソースのスクリプト言語で豊富なライブラリが用意されています。そのため、科学技術分野、制御分野など多くの分野で利用されています。本コースはPythonの環境設定から言語の特徴、組込み技術への活用方法について実習を通して学習します。

1．Pythonの概要
2．開発技法とプログラミング
3．モジュール
4．プログラミング実習
5．まとめ



対象者	組込みシステムの設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	RaspberryPi、各種センサ、電子部品、パソコン	持参品	筆記用具

オススメポイント　Python言語によるプログラミング技術とラズパイを用いた組込みシステムの開発技術を習得します。

New 組込み技術者のためのプログラミング（C言語とマイコン活用編）

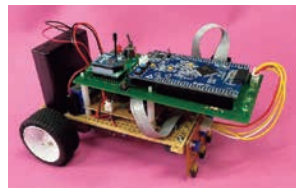
定員	10名
受講料	8,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D015	1/16(木),17(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

RXマイコン（RX66N）開発ボードを用いて、I/OやAD変換、シリアル通信、タイマ、外部割込み等の周辺機能の概要を体系的に理解し、C言語を用いた組込み機器のプログラミング技術について習得します。

1．マイコンの概要
2．プログラミング開発技法
3．マイコン周辺回路の設計・製作
4．プログラミング（タイマ、割り込み、シリアル通信など）
5．総合実習・応用課題



対象者	組込みシステムの設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	RX66Nマイコン開発ボード，オシロスコープ，パソコン	持参品	筆記用具

オススメポイント　RXマイコンの開発環境やプログラミング技術を習得します。

〈情報通信システム設計〉

DX対応コース

New 製造現場におけるLAN活用技術（LAN設定編）

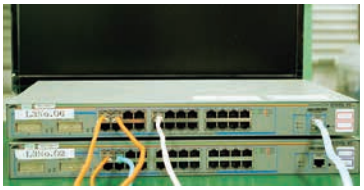
定員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D016	11/9(土),10(日) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

LANの管理や構築に必要な知識・技術の習得を目指します。
レイヤ3スイッチを用いて実際にLANを構築しながら、技術・技能を習得します。
社内LANはCisco社が提唱する3階層モデルで構築します。

1．ネットワーク概要とTCP/IP
2．ネットワーク機器の設定
3．LAN構築
　①ルーティング
　②VLAN
　③スイッチ間接続
　④社内LAN構築



対象者	ネットワークシステム管理業務に従事する方。LAN構築技術を習得したい方。ネットワークの仕組みを学びたい方。		
主な使用機器	レイヤ3スイッチ（Allied Telesis製 CentreCom8724）	持参品	筆記用具

オススメポイント　これからネットワーク管理業務に従事する予定の方にもお勧めのコースです。

〈制御設計〉

DX対応コース

New シミュレータによる制御系設計技術

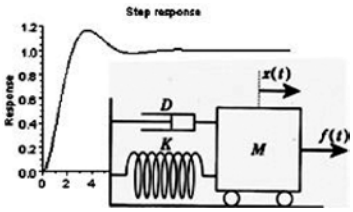
定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D017	1/25(土),26(日) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

電気系と機械系を中心とした制御対象を、標準的なモデルである伝達関数で表現できることを理解し、MATLAB Simulinkを活用してコントローラの設計を行います。

1．制御系動作の運動方程式について
2．シミュレータの使用方法
3．システムのモデル化
4．伝達関数
5．1次および2次遅れ要素
6．周波数応答
7．PID制御



対象者	制御システムの開発・保全業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、シミュレータ：MATLAB/Simulink	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

〈AI〉

DX対応コース

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（Python編）

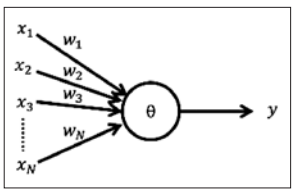
定員	10名
受講料	11,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D020	8/28(水),29(木) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します。

1．機械学習概要
2．Python基本プログラミング
3．バッチ学習、損失関数、勾配法、誤差伝搬、最適化手法
4．ニューラルネットワーク実装、クレンジング、チューニング
5．ライントレースロボットへの適応
6．まとめ



対象者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

受講者の声　人間の勘に頼っていた作業をAIを活用することで効率化できそう。

DX対応コース

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（TensorFlow編）

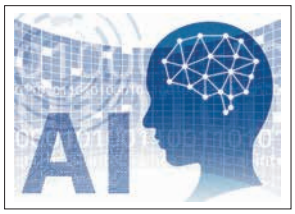
定員	10名
受講料	11,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D021	9/18(水),19(木)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します。

1. 機械学習概要
2. TensorFlowとTFlearn
3. 畳み込みニューラルネットワーク（CNN）
   画像分類・識別　等
4. 再帰型ニューラルネットワーク（RNN）
   時系列信号予測、自然言語処理　等
5. 振動データによる異常検知への適応
6. まとめ



対象者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

受講者の声　具体的に業務で活用できそうなイメージがわきました。

DX対応コース

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（PyTorch編）

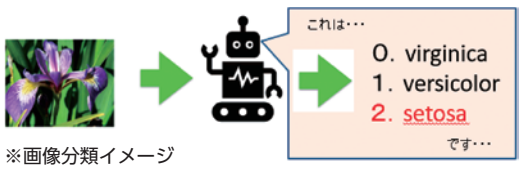
定員	10名
受講料	11,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D022	9/11(水),12(木)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、ディープラーニングのフレームワークであるPytorchを用いた機械学習モデルの実装方法を習得します。

1. 機械学習概要
2. Pytorchの概要
3. ニューラルネットワークの構築手法
4. 畳み込みニューラルネットワーク（CNN）
   画像分類・識別　等
5. まとめ



※画像分類イメージ

対象者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

受講者の声　兼業の農作業の効率化・省力化にAIが活用できそう。

DX対応コース

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（強化学習編）

定員	10名
受講料	11,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D023	10/9(水),10(木)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します

1. 機械学習概要
2. 機械学習体験　ルート探索問題
3. プログラミング　開発環境とPythonプログラム　最短経路問題
4. Q学習
5. 深層強化学習
6. AIロボットへの適応

対象者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

オススメポイント　現場で発生する困りごとは、機械学習で解決可能でしょうか？仮想空間の中でターゲット強化学習が進む様子を確認しながら、その仕組みを学びます。

DX対応コース

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（転移学習とファインチューニング編）

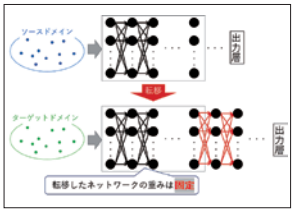
定　員	10名
受講料	11,000円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D024	11/6(水),7(木)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

転移学習とは、ある領域で学習したことを別の領域に役立たせ効率的に学習させる方法です。
転移学習では、既存の学習済みモデルを固定化し、そのまま使用、新たに追加した分類器のみを学習する手法です。転移学習のメリットとして、学習時間の短縮、少ないデータでも高精度であることから、応用範囲を広げられると期待されています。
ファインチューニングは、既存の学習済みモデルの一部も学習させます。

1．機械学習概要
2．畳み込みＮＮ
3．Teachable　Machineと転移学習
4．TensorFlow　Liteと転移学習、ファインチューニング
5．Kerasと転移学習、ファインチューニング



対象者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

受講者の声　転移学習のみならずエッジコンピューティングについて新しい知識を得た。アイデアの幅が広がった。

DX対応コース

AI活用による画像認識システムの開発

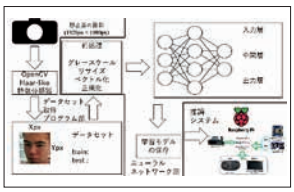
定　員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D025	11/30(土),12/7(土)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

ニューラルネットワークを用いた機械学習による画像認識学習モデルの開発や、RaspberryPiによる推論システムの開発を行います。また、OpenCVを用いた学習用データの前処理技術について実習を行います。

1．機械学習の概要
2．開発環境について
3．機械学習および画像処理のためのPythonライブラリ
4．機械学習による画像認識システムの開発



対象者	画像処理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、RaspberryPi、OpenCV	持参品	筆記用具

オススメポイント　機械学習や推論の概要を理解し、ニューラルネットワークを用いた画像認識システムの構築を行います。

〈クラウド〉

DX対応コース

クラウドを利用した組込みマイコン活用技術

定　員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D026	12/5(木),6(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

IoTシステムにおいて、センサにより物理世界の情報（温湿度、明るさ等）を取得した後には、インターネット上にそれらのセンサ情報を集約・可視化し、必要に応じてスマートフォン等のデバイスへ通知を行います。
遠隔地や複数拠点からのセンサ情報を可視化・通知を行う為にはクラウドサービスを活用していく事が近道です。
本講座ではM5Stackおよびクラウドサービスを用いて、通知と可視化をテーマにしたIoTモニタリングシステムを開発します。

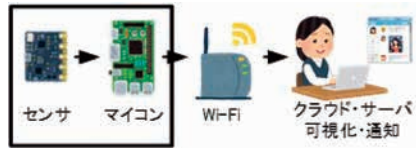
1．マイコンおよびM5Stackの概要　　2．開発環境について
3．入出力回路とプログラミング　　4．クラウドサービス
5．応用課題（IoTモニタリングシステム）

対象者	組込みシステム開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、M5Stack、各種センサ等	持参品	筆記用具
備　考	プログラム言語に関して基礎知識がある方。		

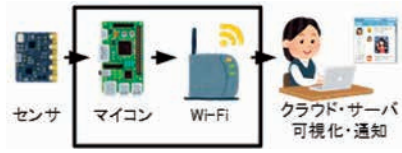
オススメポイント　プロトタイピングを目的に、M5Stackおよびクラウドサービスを活用することで、社外・屋外からもアクセス可能なIoTシステムの構築を目指します。

〈IoTをじっくり〉

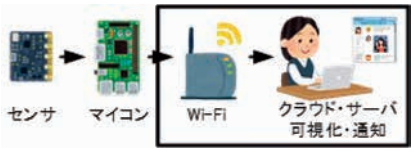
DX対応コース

New 実践センサ活用技術		定　員	10名
		受講料	13,000円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D027	6/6(木),7(金)［2日間］	各日9:30～16:30	
訓練内容	IoTの基礎となるセンサの種類や原理、デジタル化の技術について学ぶIoTスタートアップのためのコースです。IoTでは、さまざまな環境や状況をセンサで測定し、そのデータをデジタル技術で処理します。このセミナーでは、まずセンサの種類と原理について学びます。次に、アナログ信号をデジタル化する方法について学びます。最後に、デジタル信号を処理する方法について学びます。 センサなどの電子回路やプログラミング経験がなくても受講可能なように、市販されているセンサーモジュール、工夫された教材、ノンコードツールなどを使用します。理系・文系問わず安心して受講いただけます。 1．はじめに 2．センサの種類と注意点 3．信号のデジタル化 4．センサの選定と活用 5．応用課題とまとめ 		
対象者	デジタル技術に関連する業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	センサ、マイコン、Wi-Fi機器	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		
オススメポイント	新設コース！お申込みお待ちしております。		

DX対応コース

IoTセンサシステム構築技術		定　員	10名
		受講料	13,000円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D028	6/20(木),21(金)［2日間］	各日9:30～16:30	
訓練内容	センサから収集したデータをマイコンで処理し、Wi-FiやLoRa（LPWA：Low Power Wide Areaの一種）などを使用してサーバに送信するまでを学ぶ、スタートアップの次のステップのコースです。IoTシステムでは、センサから収集したデータをサーバに送信する必要があります。近距離であればWi-Fiが使用できますが、LoRaを使用すると数kmの通信が可能となります。このセミナーでは、まずデータ送信を行うマイコンの役割や、通信プロトコルと呼ばれる、IoTによく使用されるMQTT（Message Queuing Telemetry Transport）の仕組みと使用方法について学びます。パソコンをサーバとして使用します。 マイコンなどの電子回路やプログラミングの経験がなくても受講可能なように、入手が容易で情報の多いマイコンをノンコードで使用します。理系・文系問わず安心して受講いただけます。 1．はじめに 2．マイコンや通信の仕組み 3．データの加工と送信 4．通信の種類と特徴 5．応用課題とまとめ 		
対象者	デジタル技術に関連する業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	マイコン、Wi-Fi機器、可視化ツール	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		
オススメポイント	専門性や職種を問わず、IoTシステムを学んでいただけるコースです。		

DX対応コース

無線センサネットワーク活用による製造現場監視技術		定　員	10名
		受講料	13,000円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D029	7/4(木),5(金)［2日間］	各日9:30～16:30	
訓練内容	IoTの最終段階である、複数個のセンサからのデータをサーバに集約し、可視化や通知などのアプリケーションを作成する方法を学ぶ、IoTスタートアップのためのコースです。 IoTで収集された複数個のセンサからのデータを、パソコンで構築するプライベートクラウド上で、可視化、Web、メールやSNSを用いた通知サービスなどを実現します。これらの方法は、情報の収集から通知までが、自動的に、リアルタイムに行われます。収集したデータを可視化ツールを使って分析・活用することで、さまざまな課題の解決や新たな価値の創出につなげることができます。IoTの具体的なアプリケーション開発の基礎について学びます。 可視化ツールは、ノンコードで作成することもできますが、一部プログラムを作成する必要があります。ただし、一般的には、プログラミング経験がなくても取り組める、ローコードと呼ばれる範囲で安心して受講いただけます。 1．はじめに 2．可視化ツールの種類と特徴 3．アプリケーションの開発手順 4．応用課題とまとめ  		
対象者	デジタル技術に関連する業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	Wi-Fi機器、可視化ツール、スマートフォン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		
オススメポイント	IoTの具体的なアプリケーション開発の基礎を学んでいただけるコースです。		

〈業種ごとのIoT〉

DX対応コース

センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（農業編）		定　員	10名
		受講料	15,000円/名
コース番号	日　程	実施時間	
3D030	8/22(木),23(金)［2日間］	各日9:30～16:30	
訓練内容	農業や関連業種におけるIoTの一例として、気温・湿度・日照度などをリアルタイムに計測し、その情報を収集・保存することが考えられます。また、収穫物の画像を収集・蓄積し、AIを使った分類モデルの構築に役立てることも考えられます。さらに、人手不足や高齢化などに対応するため、作業者の安全を確保する人のモニターシステムも重要な項目ではないでしょうか。 本セミナーでは、農業や関連業種を想定した教材を使用し、IoTシステムを構築します。温湿度などの計測をおこない、可視化、メールなどによる通知システムの構築までを学んでいただきます。また、AIへの発展についても解説させていただきます。受講にあたり、プログラミングの知識は必要ありません。ノンコードと呼ばれる、プログラムを書かないツールを使用しますので、未経験の方でも大丈夫です。 1．DX（デジタルトランスフォーメーション）とIoT 2．農業や関連業種とIoT 3．センサを用いたデジタル情報の収集 気温、湿度、日照度、土壌水分、 作業者の姿勢など 4．可視化、通知システム 5．収穫物の画像収集とAI活用の紹介 6．ワークショップ 7．まとめ 		
対象者	IoTアプリケーション構築に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	センサ、IoTシステム、パソコン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		
オススメポイント	農業の場面を想定した教材を使用して、IoTシステム構築を学んでいただけるコースです。		

DX対応コース

センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（製造業編）

定員	10名
受講料	15,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D031	9/5(木),6(金)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

製造業や関連業種におけるIoTの一例として、機器の稼働状況や消費電力などのモニタリングを行い、その情報を収集・保存することが考えられます。また、製品の外観画像を収集・蓄積することで、不良品検出や品質向上、AIを使った分類モデルの構築に役立てることができます。さらに、機器の振動を計測することで故障に対する予知保全に役立てることも考えられます。
本セミナーでは、製造業や関連業種を想定した教材を使用し、IoTシステムを構築します。機器の稼働状況や消費電力などの計測から、可視化、メールなどによる通知システムの構築までを学んでいただきます。また、製品の外観検査などのAIへの発展についても解説します。受講にあたり、プログラミングの知識は必要ありません。ノンコードと呼ばれるプログラムを書かないツールを使用しますので、未経験の方でも大丈夫です。

1. DX（デジタルトランスフォーメーション）とIoT
2. 製造業や関連業種とIoT
3. センサを用いたデジタル情報の収集
   温度、振動、稼働状況、電力など
4. 可視化、通知システム
5. 製品外観画像の収集とAI活用の紹介
6. ワークショップ
7. まとめ

対象者	IoTアプリケーション構築に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	センサ、IoTシステム、パソコン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント　製造現場を想定した教材を使用して、IoTシステム構築を学んでいただけるコースです。

DX対応コース

センサを活用したIoTアプリケーション開発技術（商業店舗編）

定員	10名
受講料	15,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D032	9/19(木),20(金)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

商業店舗や関連業種におけるIoTの一例として、店舗内の温湿度や二酸化炭素濃度を計測することで、感染症対策に活用できます。また、品物の在庫状況や販売状況などのモニタリングを行い、その情報を収集・保存することも考えられます。さらに、来店した人の顔画像から、性別や年齢を推定し、顧客層の情報を収集することもできます。
本セミナーでは、商業店舗や関連業種を想定した教材を使用し、IoTシステムを構築します。店舗内の温湿度や二酸化炭素濃度の計測、来店者情報の収集結果の可視化、メールなどによる通知システムの構築までを学んでいただきます。また、収集した情報を使ったAIへの発展についても解説します。受講にあたり、プログラミングの知識は必要ありません。ノンコードと呼ばれる、プログラムを書かないツールを使用しますので、未経験の方でも大丈夫です。

1. DX（デジタルトランスフォーメーション）とIoT
2. 商業店舗や関連業種とIoT
3. センサを用いたデジタル情報の収集
   温湿度、二酸化炭素濃度、重さ計測と在庫等
4. 可視化、通知システム
5. 来店者の顔画像とAI活用の紹介
6. ワークショップ
7. まとめ

対象者	IoTアプリケーション構築に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	センサ、IoTシステム、パソコン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント　商業店舗の場面を想定した教材を使用して、IoTシステム構築を学んでいただけるコースです。

DX対応コース

IoTセンサモジュールにおける信号評価技術（IoT技術導入編）

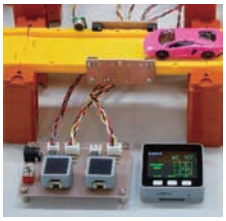
定員	10名
受講料	13,000円/名

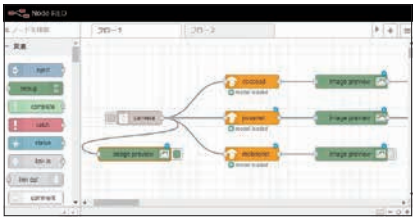
コース番号	日程	実施時間
3D033	11/7(木),8(金)［2日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

IoTは、あらゆるモノがインターネットに接続され、相互に通信する仕組みです。近年、IoTはあらゆる業界で活用され始めており、企業の競争力を高める上で重要な技術となっています。
本セミナーでは、IoTの概要、活用事例、導入方法などについて、わかりやすく解説します。IoTの基礎知識から応用知識までを幅広く学ぶことができます。
IoTに関する知識やノウハウをしっかりと身につけることで、自社の業務にデジタル技術を活用することができるようになります。また、企業全体のIoTに関するリテラシーの向上にも活用できます。
マイコンやプログラミングなどの経験がなくても受講可能なように、ノンコード・ローコードツール（Node-RED）を使用します。そのため、理系・文系問わず安心して受講いただけます。

1．IoTの概要
2．構成要素
3．IoTの活用事例
4．応用課題
5．まとめ





対象者	デジタル技術に関連する業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	IoT教材、可視化ツール、パソコン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント　専門性や職種を問わず、IoTシステムを学んでいただけます。

DX対応コース

AIによる一般データ分類システムの構築（AI技術導入編）

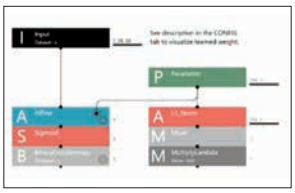
定員	10名
受講料	13,000円/名

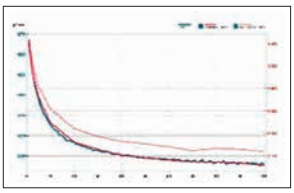
コース番号	日程	実施時間
3D034	12/4(水),5(木),6(金)［3日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

AIは、機械学習やディープラーニングなどの技術を用いて、人間と同じように思考・判断・行動をすることができるコンピューターシステムです。本セミナーでは、AIの基礎知識から応用知識までを幅広く学ぶことができます。AIの概要、活用事例、導入方法などについて、わかりやすく解説します。
AIに関する知識やノウハウをしっかりと身につけることで、自社の業務を効率化・高度化させることができます。また、企業全体のAIに関するリテラシーの向上にも活用できます。
プログラミングを必要としないAIツール（NeuralNetworkConsole）を使用するため、理系・文系問わず、どなたでも安心して受講できます。

1．AIの概要
2．ツールによるAIの実現
3．2クラス分類、多クラス分類、回帰
4．画像によるAI
5．教師無し学習による外観検査
6．応用課題
7．まとめ





対象者	システム開発・設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、AIツール、簡易IoTシステム等	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント　専門性や職種を問わず、IoTシステムを学んでいただけるコースです。実際にデータを収集し、そのデータをAIにより分類します。

DX対応コース

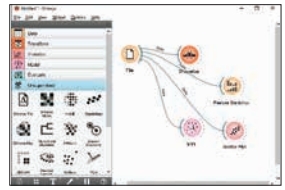
New IoTを活用したデータ分析と製品開発のポイント（データサイエンス技術導入編）

定員	10名
受講料	13,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D035	1/15(水),16(木),17(金)［3日間］	各日9:30～16:30

訓練内容

データサイエンスは、大量のデータから価値ある情報を抽出し、意思決定に活用する技術です。本セミナーでは、データサイエンスの基礎知識から応用知識までを幅広く学ぶことができます。データサイエンスの概要、活用事例などについて、わかりやすく解説します。
データサイエンスに関する知識やノウハウをしっかりと身につけることで、自社の業務を効率化・高度化させることができます。また、企業全体のデータサイエンスに関するリテラシーの向上にも活用できます。
プログラミングを必要としないデータサイエンスツール（Orange）を使用するため、理系・文系問わず、どなたでも安心して受講できます。



1．データサイエンスの概要　2．表計算を用いた処理
3．データセットと分析　4．データサイエンスツール（ORANGE）について
5．データサイエンスの活用事例　6．応用課題　7．まとめ

対象者	デジタル技術に関連する業務を担う技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	データサイエンスツール、パソコン	持参品	筆記用具
備考	プログラム未経験の方でも大丈夫です。理系・文系の方を問わず受講いただけます。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

〈生産現場のデジタル化〉

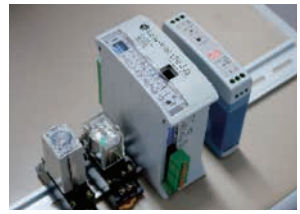
マイコンによるシーケンス制御技術（OpenPLC編）

定員	10名
受講料	15,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D036	11/13(水),14(木),15(金)［3日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

生産現場のデジタル化が急速に進んでいます。生産設備の制御装置として使用されるPLCにも、ネットワークの接続やデータベースへのアクセス機能など高機能化が求められています。最近では、マイコンをベースとした、オープンソースによるPLCシステムがあります。ラダー言語によりプログラムを作成することが可能です。
オープンソースなシステムと安価なハードウェアを組み合わせることにより、シーケンス制御の学習や小規模な制御システムの実現が容易になります。
本セミナーでは、OpenPLCとマイコンをベースとしたPLC装置を使用し、シーケンス制御を実現する方法について学んでいただきます。



1．組込みマイコンとPLC　2．インタフェース回路
3．OpenPLCのインストール
4．ラダー言語によるプログラミング
5．デバッグ機能　6．負荷装置との接続　7．応用課題

対象者	制御システム設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、マイコンPLC	持参品	筆記用具

オススメポイント　マイコンにフォトカプラ等のインタフェース回路を接続し、ラダー図を使いシーケンス制御を行います。安価なシステムです。教育用として使用することも可能です。

New PLC－マイコン間通信による制御技術

定員	10名
受講料	13,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D037	1/30(木),31(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

PLCとマイコン間で通信を行うことにより、PLCが持っている堅牢な制御システムと通信プロトコルを、マイコンが持っているデータ処理能力と通信プロトコルを互いに使用することが可能となります。本セミナーではセンサから出力された信号をマイコンに取り込み、データ処理を行った後にPLCへ信号の送信等を行います。

1．通信プロトコルについて
2．PLCとマイコンの通信設定
3．マイコンとセンサの接続
4．PLCとマイコンの通信プログラム

対象者	電子・情報通信機器の設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、PLC、マイコン、センサ	持参品	筆記用具
備考	プログラム言語に関して基礎知識がある方。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

【電気・電子系】
〈制御・設計〉

有接点シーケンス制御の実践技術

定員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D101	5/16(木),17(金) [2日間]	各日9:00～16:00
3D102	9/5(木),6(金) [2日間]	

訓練内容

有接点シーケンス制御に用いられる各種制御回路を理解し、総合実習を通して制御回路の設計方法・製作方法を習得します。実際に、DC24Vの制御回路でリレーやタイマの基本回路の配線や信号機の点滅回路などの総合実習を行います。

1．シーケンス制御の概要　2．シーケンス図、タイムチャート
3．制御機器と図記号　4．基本回路（リレー回路、タイマ回路）
5．総合実習

対象者　シーケンス制御設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　リレー、タイマ、表示灯、テスタ、工具等　**持参品**　筆記用具

受講者の声　今まで実践でしかしたことがなく、何故そこに接続したりするのかがよく分かってなかったことがわかるようになった。

PLCプログラミング技術

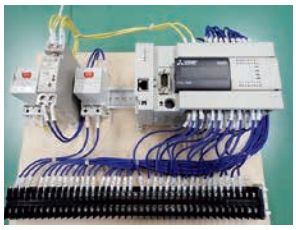
定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D103	6/13(木),14(金) [2日間]	各日9:00～16:00
3D104	9/19(木),20(金) [2日間]	

訓練内容

自動化システムの設計・保守業務における効率化・最適化をめざしてPLCに関する知識・回路の作成・変更法と実践的な生産設備設計の実務能力を、総合実習を通して習得します。

1．PLCの概要とハード構成
2．入出力割付
3．プログラミングツールと基本回路
4．CPUユニットの動作
5．エラーとデバック
6．総合実習（PLC制御実習）



対象者　生産設備の設計、保守・保全業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

主な使用機器　パソコン、PLC機器（三菱製FX3U）ラダーサポートソフト（GX Works2）　**持参品**　筆記用具

受講者の声　独自に組んでいる回路に、不足や不備があったのに気付けた。

PLC制御の応用技術

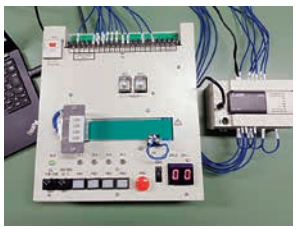
定員	10名
受講料	10,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3D105	6/27(木),28(金) [2日間]	各日9:00～16:00
3D106	10/3(木),4(金) [2日間]	

訓練内容

自動化生産システムの設計・保守の最適化をめざして、PLCの数値演算処理に関する手法とシーケンス制御に関する応用力を習得します。

1．PLCの概要、接続
2．PLCにおける数値の扱い、2進数、2進化10進数、ワードデバイス
3．各種転送命令、比較命令
4．加算、減算、乗算、除算命令



対象者　PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方

主な使用機器　パソコン、PLC機器（三菱製FX3U）ラダーサポートソフト（GX Works2）　**持参品**　筆記用具

受講者の声　PLCの応用技術で何ができるかを知ることができた。

シーケンス制御による電動機制御技術

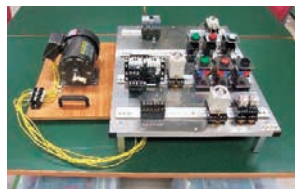
定　員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D107	5/30(木),31(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

電動機の原理・構造・始動法等の専門知識と、有接点リレーシーケンス制御による運転回路の設計、制御盤組立等、電動機制御の実務作業とその評価方法について習得します。安全と品質に配慮できる、実務能力を習得します。

1．制御機器と図記号
2．シーケンス図
3．各種制御回路実習
4．電動機制御回路実習



対象者	有接点シーケンス制御の実践技術（3D101又は3D102）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	制御用機器一式（電磁接触器、リレー、スイッチ、表示灯等） 三相誘導電動機、実習用ボード、テスタ、工具一式	持参品	筆記用具

受講者の声　既存の盤内において、調査や確認に役立てることができる。

PLCによるインバータ制御技術

定　員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D108	7/4(木),5(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

製品生産設備の効率化・最適化をめざして、インバータ制御を中心に実践的な生産設備設計及び施工の実務能力を習得します。

1．インバータ駆動
2．配線設計
3．施工実習
4．総合実習（各種パラメータ設定、インバータ制御実習）
5．維持・管理方法

対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	パソコン、PLC機器（三菱製FX3U）ラダーサポートソフト（GX Works2）	持参品	筆記用具

受講者の声　普段の業務で学べないことを色々知れた。

PLCによるタッチパネル活用技術

定　員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D109	7/18(木),19(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

ライン設備機能の効率化・改善をめざして、生産現場で活用されているタッチパネルの効率的な画面設計とそれに対応したPLCのプログラミング方法を習得します。

1．タッチパネルの概要
2．回路設計
3．画面作成実習
4．総合課題
5．まとめ

対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	パソコン、PLC機器（三菱製FX3U）タッチパネル（三菱製GOT2000シリーズ）	持参品	筆記用具

受講者の声　会社内で作成されているPLCソフトの確認ができるようになりました。

PLCよるサーボモータ制御の実務

定　員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D110	8/1(木),2(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

シーケンス（PLC）制御設計の生産性の向上をめざして、最適化（改善）、安全性向上に向けたサーボモータの運転実習を通して、サーボモータの運転制御の実務能力を習得します。

1．位置決めについて
2．1軸制御実習
3．2軸制御実習
4．ターンテーブルの制御

対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	PLC機器（Qシリーズ）、位置決めユニット、直交ロボット、ターンテーブル	持参品	筆記用具

受講者の声　位置決めユニットやサーボアンプ等の存在は知っていたが、具体的にどのような役割を担っているかを知らなかったので、知れてよかった。

New PLC制御の回路技術

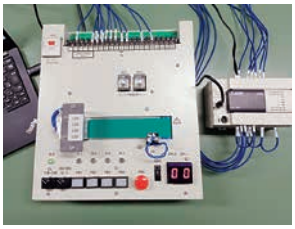
定　員	10名
受講料	7,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D111	11/16(土),23(土・祝)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

シーケンス（PLC）制御設計に必要な知識及び技能を技能検定（シーケンス制御2級）の課題を通して習得する。

1．PLCと検定盤の配線
2．PLCの回路の設計
　（転送命令、データ変換命令、四則演算命令、接点比較命令）
3．総合実習
　・技能検定（シーケンス制御作業2級）過去問題



対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	技能検定シーケンス制御作業用検定盤	持参品	パソコン（制御ソフト）、PLC、筆記用具
備　考	コース番号3D112「PLC制御のトラブル処理」と合わせて受講されることをお勧めします。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

New PLC制御のトラブル処理

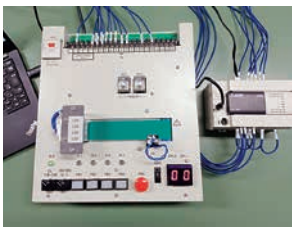
定　員	10名
受講料	7,500円/名

コース番号	日　程	実施時間
3D112	12/7(土),14(土)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

シーケンス（PLC）制御設計に必要な知識及び技能を技能検定（シーケンス制御2級）の課題を通して習得する。

1．PLCの回路の設計
　（転送命令、データ変換命令、四則演算命令、接点比較命令）
2．総合実習
　・技能検定（シーケンス制御作業2級）過去問題



対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	技能検定シーケンス制御作業用検定盤	持参品	パソコン（制御ソフト）、PLC、筆記用具
備　考	コース番号3D111「PLC制御の回路技術」と合わせて受講されることをお勧めします。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

New PLCによる電気空気圧技術

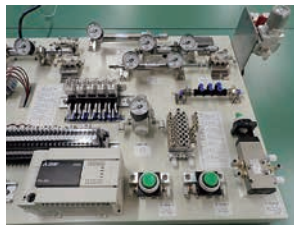
定員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D120	10/31(木),11/1(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

空圧制御システム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)、安全性向上に向けたPLCを用いた制御システム構築実習を通して、電気空気圧機器の機能、構造、機器制御方法と電気および空気圧制御システムの構築、運用方法を習得する。

1．空気圧技術及びシステム概要
2．電気空気圧制御設計実習
3．電気空気圧制御実習
4．まとめ



対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	空気圧実習装置、PLC、パソコン、PLC開発ソフト	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

New 空気圧回路設計実践技術

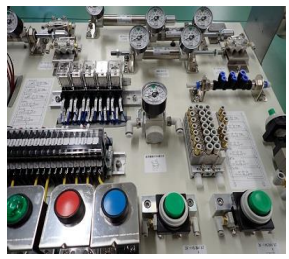
定員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D121	10/17(木),18(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

空圧制御システム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)、安全性向上に向けたオールエアーでの制御システム構築実習を通して、空気圧機器の機能、構造、機器制御方法と空気圧制御システムの構築、運用方法を習得する。

1．空気圧技術及びシステム概要
2．空気圧制御設計実習
3．空気圧制御実習
4．まとめ



対象者	空気圧を用いた製造装置の設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	空気圧実習装置、コンプレッサ、工具	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

〈保全・管理〉

New 電気系保全実践技術

定員	10名
受講料	7,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D115	11/17(日),24(日)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

電気系保全作業に必要な知識及び技能を技能検定（電気系保全作業2級）の課題を通して習得する。(リレーの故障診断、有接点シーケンス回路のトラブル発見技法)

1．電気系保全の概要
　・有接点シーケンス制御の概要、電気系故障の分類
2．制御機器に生じる不良の原因と対策
3．総合実習
　・技能検定（電気系保全作業2級）過去問題

対象者	有接点シーケンス制御の実践技術（3D101又は3D102）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	技能検定電気系保全作業用検定盤	持参品	工具、テスタ、筆記用具
備考	コース番号3D116「実践的PLC制御技術」と合わせて受講されることをお勧めします。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

New 実践的PLC制御技術

定員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D116	12/8(日),15(日) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

電気系保全作業に必要な知識及び技能を技能検定（電気系保全作業2級）の課題を通して習得する。(回路設計)

1．電気系保全の概要
　・PLC制御の概要、電気系故障の分類
2．PLCと制御機器の配線
3．PLCの回路設計
4．総合実習
　・技能検定（電気系保全作業2級）過去問題

対象者	PLCプログラミング技術（3D103又は3D104）を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	技能検定電気系保全作業用検定盤	持参品	パソコン（制御ソフト）、PLC、筆記用具
備考	コース番号3D115「電気系保全実践技術」と合わせて受講されることをお勧めします。		

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

現場のための電気保全技術

定員	10名
受講料	10,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3D130	5/9(木),10(金) [2日間]	各日9:00～16:00
3D131	8/29(木),30(金) [2日間]	

訓練内容

電気設備の現場作業の安全対策および機器の故障や劣化防止、測定試験、電気保全に関する技術を、現場に即した実習を通して習得します。(電気保全、機器配線のトラブル対策、制御盤不良箇所の検出、絶縁抵抗測定、電気安全、接地)

1．電気災害概要と対応策
2．欠陥の種類
3．生産設備のトラブルとその対策
4．電気保全実習
5．総合実習

対象者	これから機械設備・電気設備の電気保全に携わる方		
主な使用機器	測定器（回路計、絶縁抵抗計、クランプメータ） 電気機器（電磁リレー、ブレーカ）、工具等	持参品	筆記用具

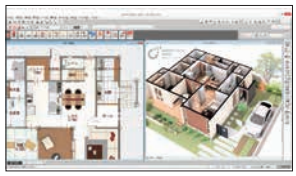
受講者の声　自分は設計業務を行っているため、製造の方に指示する際に今回の内容を活かすことができそうです。

【居住系】
〈設計・開発〉

実践建築設計3次元CAD技術（プレゼン総合編）　オンライン訓練コース

定員	10名
受講料	3H001　9,500円/名 3H002　10,000円/名

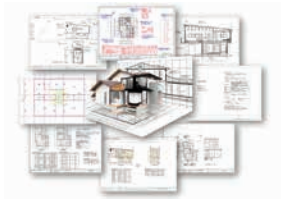
コース番号	日程	実施時間
3H001	5/16(木),17(金)［2日間］	各日9:00～16:00
3H002	11/14(木),15(金)［2日間］	

訓練内容	設計及び設計図書作成の作業効率化をめざして、施主に対する提案を可視化する3次元の設計手法や、各種建築図面・パースの作成方法について習得します。 1．アーキトレンドによる設計概要、構想とエスキス 2．アーキトレンドによる基本設計図書の作成 3．アーキトレンドによるパース作成、プレゼンテーション方法 		
対象者	建築意匠設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	CADソフトウエア（ARCHITREND ZERO）	持参品	筆記用具
備考	※本コースは講師がオンラインで講義を行います。受講者の方はご来校ください。		
受講者の声	パースの見栄えの変化や、自然に見える角度・高さなど、探りながらだった部分の理解が深まった。		

木造住宅の構造安定性能設計技術（性能表示）　オンライン訓練コース

定員	10名
受講料	10,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H003	7/18(木),19(金)［2日間］	各日9:00～16:00
3H004	1/23(木),24(金)［2日間］	

訓練内容	木造住宅の計画・設計における問題解決と、業務改善品質向上をめざして、木造住宅のための性能表示に対応した設計・計画手法を習得します。 1．アーキトレンドによる計画・設計基本 2．アーキトレンドによる構造の安定に関する検討 3．アーキトレンドによる外皮性能に関する検討 		
対象者	木造住宅の設計・施工・監理・検査業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	CADソフトウエア（ARCHITREND　ZERO）	持参品	筆記用具
備考	※本コースは講師がオンラインで講義を行います。受講者の方はご来校ください。		
受講者の声	省エネ関連の申請作業がスムーズになると思う。手探りの内容が質問できたのでスッキリしました。		

DX対応コース

地理情報システムの運用技術

定員	10名
受講料	8,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3H005	7/4(木),5(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容	建築設計業務における高効率業務の実現及び高付加価値情報の創出をめざして、地図を利用した情報管理システム、いわゆる地理情報システム（GIS）の運用技術を習得します。 1．地理情報システム（GIS）の概要、事例紹介、データ紹介 2．基本及び応用操作演習（データ構築、データベース操作、地図や主題図の表現、カスタマイズ操作演習）		
対象者	建築設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	地理情報システムSIS	持参品	筆記用具
受講者の声	任された作業で必要な動作しか知らなかったので、これからは応用的に作業できると思います。		

GX対応コース

木造住宅における結露防止を考慮した断熱・気密設計法

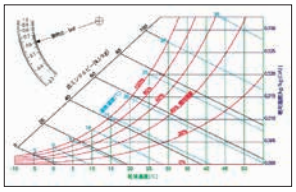
定員	10名
受講料	12,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3H006	8/29(木),30(金) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

住宅設計の新たな品質の創造を目指して、高付加価値化に向けた断熱設計実習を通して、断熱気密と結露防止に関する技術を習得する。

1. コース概要
2. 結露防止発生のメカニズム
3. 断熱工法
4. 伝熱
5. 熱貫流率、熱損失係数の計算
6. 実践的な設計手法



対象者	住宅設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器		持参品	筆記用具、関数電卓

オススメポイント　建築物の断熱性能が大きく変わります。関連する技能を学びませんか。

IFCによる積算実践技術

定員	10名
受講料	10,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H007	9/26(木),27(金) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

HELIOSは建築工事をモデリングすると構造部・仕上げ部の数量を自動算出できるソフトです。さらに、3DCADと連携すると従来の積算に要した作業時間を短縮でき、作業効率の向上を図ることが可能です。

1. BIM連携積算の概要
2. 一貫構造計算システムからの連携
3. 意匠3DCADからの連携
4. 演習

対象者	建設会社、設計事務所、積算事務所にて建築積算・設計・工事監理に従事する方		
主な使用機器	BIM対応3次元建築積算システム	持参品	筆記用具・電卓
備考	建築積算ソフトウエアNCS/HEΛIOΣ（ヘリオス）を使用します。		

受講者の声　BIMと連携することにより、積算業務の正確さとスピードアップの可能性を知ることができました。

GX対応コース

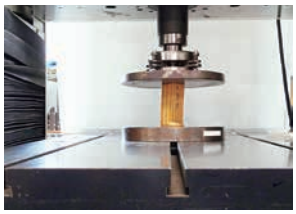
地域産木材の活用技術

定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3H008	12/10(火),19(木) [2日間]	各日9:00～16:00

訓練内容

建築材料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地域産木材の活用の検討を通して、木造住宅等において地域産木材を活用する場合の水分管理や強度等級区分の評価技術を習得する。



対象者	木造住宅建築において地域産木材の地産地消の活動に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	含水率計、万能試験機	持参品	筆記用具、安全靴、作業服

オススメポイント　木質材料の新たな品質、及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けた木質材料を学べます。

木造住宅における許容応力度設計技術　オンライン訓練コース

定員	10名
受講料	9,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H010	8/1(木),2(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

建築基準法で規定されている許容応力度計算を構造計算ソフト「住宅性能診断士 ホームズ君 構造EX Ver.3」を用いて木造2階建を評価します。さらに、耐震要素である耐力壁の面内せん断試験をおこない、耐力壁の評価方法を習得します。

1．耐力壁の面内せん断試験
2．構造計算ソフト
　「住宅性能診断士 ホームズ君 構造EX Ver.3」を活用した許容応力度設計の実践

対象者	木造在来構法の設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	構造計算ソフト「住宅性能診断士 ホームズ君 構造EX Ver.3」	持参品	筆記用具、カメラ（記録用）
備考	※本コースは講師がオンラインで講義を行います。受講者の方はご来校ください。		
受講者の声	実習と講義の組み合わせで理解が深まった。		

〈施工〉

DX対応コース

BIMを用いた建築生産設計技術　オンライン訓練コース

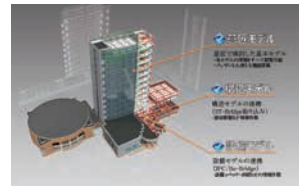
定員	10名
受講料	9,500円/名

コース番号	日程	実施時間
3H011	6/6(木),7(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

施工計画および施工管理の生産性の向上をめざして、効率化・最適化に向けた生産計画・設計と生産管理に関する技術を習得します。

1．BIMの活用方法
2．生産設計図の作成
3．事例検討
4．見積もりの作成



対象者	建築設計及び生産設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	BIMソフトウエア（GLOOBE）	持参品	筆記用具
備考	3H012「BIMを用いた建築生産設計技術」とは使用ソフトが異なります。ご注意ください。 ※本コースは講師がオンラインで講義を行います。受講者の方はご来校ください。		
受講者の声	平面を書くことで立面が仕上がっていくので仕事の時間が短縮できる気がしました。		

DX対応コース

BIMを用いた建築生産設計技術

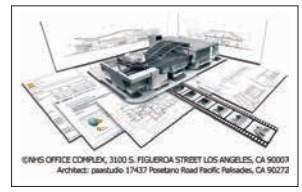
定員	10名
受講料	13,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H012	9/19(木),20(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

建築業界に欠かせないBIMに必要な3DCADソフト「ARCHICAD」を使用してBIMソフトの実践的な活用方法を解説します。本セミナーでは、建物モデルを作成し、図面作成、集計表の作成に関する技術を習得します。

1．BIMの活用方法
2．生産設計図の作成
3．事例検討
4．見積もりの作成



対象者	建築設計及び生産設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	BIMソフトウエア（ARCHICAD）	持参品	筆記用具
備考	3H011「BIMを用いた建築生産設計技術」とは使用ソフトが異なります。ご注意ください。		
受講者の声	BIM導入の必要性が明確になった。知らなかった便利な使い方を知った。疑問だったことが分かった。		

実践的な施工図作成技術

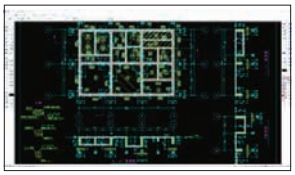
定員	10名
受講料	14,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H013	6/19(水),26(水)［2日間］	各日8:45～17:15

訓練内容

RC構造物の設計図に沿って、各工程の各職種工事の担当者が施工方法や施工の手順、施工管理のポイントを明らかにする施工図の作図方法を2次元CADで習得します。

1．施工図の概要
2．施工図の種類
3．施工図の作成フロー
4．コンクリート躯体図の作成
5．コンクリート躯体図の表示記号・表現方法
6．コンクリート躯体図に影響する仕上げ工事
7．その他



対象者	建築業の施工及び施工管理業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	JW-CAD	持参品	筆記用具
備考	図面を事前に配布しますので、一読してください。		

受講者の声　意匠図の何を見るのか理解できなかったが、要点、手順が理解できた。

DX対応コース

New ドローンを活用した建物劣化診断技術

定員	10名
受講料	12,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H015	10/10(木),11(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

外壁の劣化診断において生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた劣化診断実習を通して、ドローンを活用した建築物の外壁の劣化診断技術を習得する。

1．コース概要及び留意事項
2．ドローン概要
3．ドローンの運用
4．劣化診断実習
5．まとめ

対象者	劣化診断の業務に従事する技能・技術者であって、指導的・中核的な役割を担う者またはその候補者		
主な使用機器	ドローン	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

〈検査〉

木造住宅における耐震診断技術　オンライン訓練コース

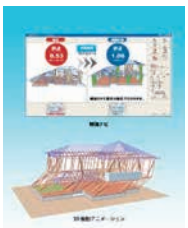
定員	10名
受講料	9,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3H014	9/5(木),6(金)［2日間］	各日9:00～16:00

訓練内容

「新耐震基準の木造住宅の耐震検証法」を準じて、既存住宅の評価方法を習得します。さらに、面内せん断試験をおこない耐力壁の評価方法を習得します。

1．新耐震木造住宅検証法の概要
2．耐力壁の評価
3．ホームズ君　耐震診断Pro

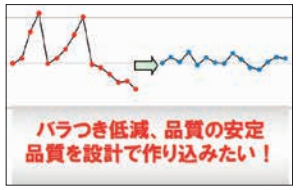


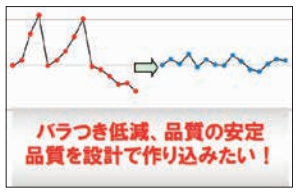
対象者	木造在来構法の設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	ホームズ君　耐震診断Pro	持参品	筆記用具、カメラ（記録用）
備考	※本コースは講師がオンラインで講義を行います。受講者の方はご来校ください。		

受講者の声　耐力壁、材料の試験を実際に見ることにより、今まで学んでいたことに対してより理解が深まりました。

【管理系】

〈生産システム〉

実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善（品質工学編）		定員	30名
		受講料	2,500円/名
コース番号	日程	実施時間	
3M030	9/11(水),12(木)［2日間］	各日9:30～16:30	
訓練内容	近年、製品の高度化・複雑化が進む一方、開発期間の短縮やコスト競争は激しさを増しています。この状況の中においても、市場での品質問題を未然に防止するためには、開発・製造検査工程における「品質の作りこみ」が極めて重要であり、これらの解決ツールとして「品質工学」の考え方が注目されています。このような背景のもと、品質工学の理解を十分に深めることをめざして、適宜演習も行いながら、実務への展開を考えるにあたって比較的速やかに効果の出やすい、「動特性」と呼ばれる手法を中心に習得します。 1．品質工学導入の背景 2．パラメータ設計とは 3．適用事例 4．パラメータ設計の考え方 5．パラメータ設計の手順 6．演習問題			
対象者	生産現場の運営・管理・改善業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、プロジェクタ	持参品	筆記用具、関数電卓
備考	株式会社タダノ　志度工場にて開催します。		
受講者の声	パラメータ設計と聞くと、実験であたりをつけるものと思っていたが、違う手法と理解できた。		

機械設計のための品質工学活用技術		定員	10名
		受講料	8,500円/名
コース番号	日程	実施時間	
3M031	10/19(土),26(土)［2日間］	各日9:00～17:00	
訓練内容	近年、製品の高度化・複雑化が進む一方、開発期間の短縮やコスト競争は激しさを増しています。 この状況の中においても、市場での品質問題を未然に防止するためには、開発・製造検査工程における「品質の作りこみ」が極めて重要であり、これらの解決ツールとして「品質工学」の考え方が注目されています。このような背景のもと、品質工学の理解を十分に深めることをめざして、適宜演習も行いながら、実務への展開を考えるにあたって比較的速やかに効果の出やすい、「動特性」と呼ばれる手法を中心に習得します。 1．品質工学導入の背景 2．パラメータ設計とは 3．適用事例 4．パラメータ設計の考え方 5．パラメータ設計の手順 6．演習問題			
対象者	機械設計・製品設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、表計算ソフトウェア	持参品	筆記用具、関数電卓
受講者の声	受注先の研究プロセスに役立ちました。		

品質工学に基づくパラメータ設計実践技術

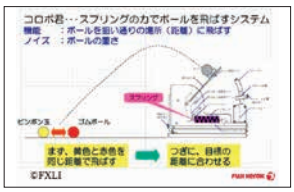
定員	30名
受講料	8,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M032	11/5(火),6(水) [2日間]	各日9:00～17:00

訓練内容

近年、製品の高度化・複雑化が進む一方、開発期間の短縮やコスト競争は激しさを増しています。この状況の中においても、市場での品質問題を未然に防止するためには、開発・製造検査工程における「品質の作りこみ」が極めて重要であり、これらの解決ツールとして「品質工学」の考え方が注目されています。座学だけでは理解しにくいパラメータ設計の内容を、研修ツールを使った実習により、実際にパラメータ設計の一連の流れを体験していただきます。実務においてパラメータ設計を活用することをめざして、わかりやすく実践的にパラメータ設計を習得します。

1. パラメータ設計の手順
2. 二段階設計法の確認
3. 教材を使った品質工学の体験
4. チューニング
5. チーム対抗競技会



対象者	3M030「実験計画法を活用した生産プロセスと品質の改善（品質工学編）」又は3M031「機械設計のための品質工学活用技術」を受講された方、または同等の知識・技術をお持ちの方		
主な使用機器	パラメータ設計実習用教材、パソコン、パラメータ設計解析ソフトウェア	持参品	筆記用具、関数電卓

受講者の声　座学だけではなんとなくぼやけていたことが、コロボ君の実習で具体的な事例として体験できたので理解が深まりました。

New 製造現場におけるヒューマンエラー対策と実践的技法

定員	12名
受講料	16,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M033	12/16(月),17(火) [2日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

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ヒューマンエラーの発生要因の分析及び防止の実践的な手法を体得し生産性の向上を図ると共に実践的な生産管理が行える能力を習得する。

1. コース概要及び留意事項
2. ヒューマンエラーとは
3. ヒューマンエラー発生の問題発見
4. ヒューマンエラー防止策
5. ヒューマンエラー発生要因分析・対策実習
6. まとめ

対象者	工場管理、生産管理、物流管理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	プレゼンテーション機器	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

New なぜなぜ分析による真の要因追求と現場改善

定員	12名
受講料	21,000円/名

コース番号	日程	実施時間
3M034	2/17(月),18(火),19(水) [3日間]	各日9:30～16:30

訓練内容

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）、安全性向上に向けて問題の真の要因を原理・原則に基づいて追求し、三現主義（現場・現物・現実）で現場改善を実践する手法を習得する。

1. コース概要及び留意事項
2. 問題解決の進め方
3. なぜなぜ分析
4. 工程の原理・原則
5. ポカミス防止
6. グループ実習
7. まとめ

対象者	工場管理、生産管理、物流管理に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	プレゼンテーション機器	持参品	筆記用具

オススメポイント　新設コース！お申込みお待ちしております。

受講のお申込みから実施までの流れ

お申込み

「能力開発セミナー受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、FAX・Eメールまたは郵送でお申し込みください。

締め切り　原則として、開講日の２週間（14日）前までの受付となります。

↓

受講票・請求書の発送

開講の２週間（14日）前を目途に、「受講票」及び「請求書」を発送します。

↓

受講料のご入金

開講日の８日前までに、請求書明記の銀行口座に受講料をお振り込みください。

※振込手数料はご負担を願います。

※受講料は消費税を含んでいます。

↓

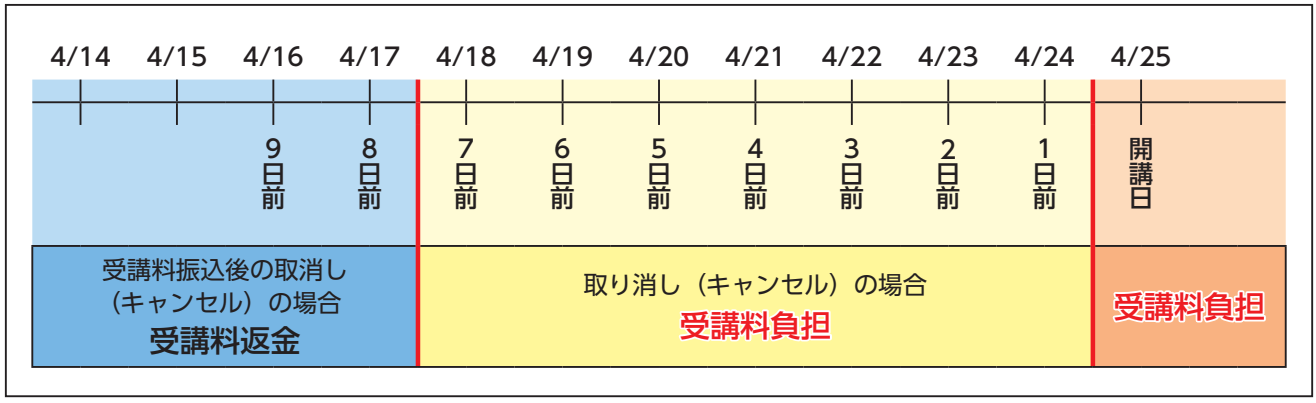
セミナー受講

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

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

■受講取消（キャンセル）について

セミナー開講日の８日前（土日祝日にあたる場合はその前日）の17時までに、お知らせください。それ以降の取消（キャンセル）やご連絡が無い場合は、受講料をご負担いただきます。



■コースの中止・延期について

お申し込みが少数などの場合、コースを中止または延期させていただく場合がありますので、あらかじめご了承ください。コース中止の場合、受講料は返金いたします。

お問い合わせ、ご相談は、援助計画課（0877-24-6298）までお願いします。

MEMO

よくあるご質問

受講申込みの前に、必ずご一読くださいますようお願いいたします。

Q1 受講申込みはどのようにしたらよいですか？

A.「受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、FAX、郵送または持参にてお申し込みください。
また、当校ホームページより「受講申込書」をダウンロード頂き、必要事項を入力のうえ、Eメールにてお申し込み頂くことも可能です。
メールアドレスは、**shikoku-college03@jeed.go.jp** です。

Q2 申し込む場合の条件はありますか？

A. 各コースに関する基本的知識・技能を有する方としてあります。
ただし、コースによってはより詳細な受講条件を設定している場合があります。
セミナーガイドでご確認ください。

Q3 受講申込書になぜ生年月日を記入する必要があるのですか？

A. 所定の条件を満たした方に訓練の修了証書を交付しており、そこに記載するためです。

Q4 コースの詳しい概要について聞けませんか？

A. 詳しい内容についてご質問がございましたら、援助計画課（0877-24-6298）までご連絡ください。

Q5 希望するコースが定員に達している場合はどのようにしたらよいのですか？

A.「キャンセル待ち」としてお申込みを受け付けることが可能です。先にお申込みをされた方が「キャンセル」された場合に、順次電話またはFAX等でご連絡いたします。

Q6 申し込んだコースが中止・変更になることはありますか？

A. 開講日の２週間（14日）前までに中止または日程変更をさせていただきます。（コースによっては開講日の１か月前に中止または日程変更をさせていただく場合もあります。）
また、講師の都合等やむを得ない事情により、開催直前に中止または日程変更することもございますので、予めご了承ください。
なお、中止したコースの受講料をお支払い済の場合には、返金させていただきます。

Q7 申し込んだ後で、受講者を変更することはできますか？

A. 受講者の変更は、原則開講日前日まで対応できます。
受講者の変更をされる場合は、FAXまたは電話で連絡をお願いいたします。

Q8 申し込んだコースをキャンセルしたいのですがどのようにしたらよいですか？

A. 受講申込みしているコースを取消し（キャンセル）する場合は、コース開講日の８日前（土・日・祝日に当たる場合は、その前日）の17時までにご連絡ください。この日を過ぎた取消し（キャンセル）や手続きがなされない場合は、受講料を全額ご負担いただくことになりますのでご注意ください。
受講のキャンセルをされる場合は、FAXまたは電話等で連絡をお願いします。
なお、既に受講料を振り込まれている方で、開講日の８日前の17時までにご連絡いただいたキャンセルにおいては受講料を返金いたします。

Q9 受講料支払い時期は？

A．受講受付の後、請求書等をお送りします。
コース開始日の８日前までにお振込ください。銀行振込手数料は、お客様にご負担いただきます。

Q10 申し込んだコースを欠席する場合はどのようにしたらよいですか？

A．お電話またはFAXでご連絡ください。

Q11 受講する際の服装・持ち物はどのようにすればよいですか？

A．服装について、特に決まりはございませんが、「持参品」として作業服等が必要となるセミナーがありますので、セミナーガイド等をご確認ください。

Q12 セミナー会場（教室）への案内はありますか？

A．各施設の本館１階の案内板でご確認いただけます。
また、事前にお送りしている「受講票」にも記載してあります。

Q13 駐車場はありますか？

A．各施設には駐車場（無料）があり、ご利用いただけます。
駐車場での事故等については、責任を負いかねますのでご了承ください。

Q14 セミナーの修了証書の交付条件はありますか？

A．修了証書は、出席時間が12時間以上かつ訓練時間の80％以上等の場合に交付します。
なお、修了証書の再交付は出来ませんのでご了承ください。
※12時間のセミナーは全て出席しないと修了証書の交付はできません。

Q15 セミナー会場で録音及び撮影してもよいですか？

A．受講中の写真・ビデオ等の撮影・録音等は原則お断りしておりますので、ご了承ください。

MEMO

オーダーメイドセミナーのご案内

本ガイド掲載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。

◉自社の生産現場に即した研修を実施したい
◉教育担当者や機器・場所が不足して研修が行えない
◉公開されているセミナーでは、日程が合わない
◉最寄りの施設で希望するセミナーが設定されていない

このような課題を抱えている皆様のサポートをします。

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。

計画のポイント

① 本ガイドでご案内しているコースは全てオーダーメイドセミナーとして計画できます。対応コースについては次頁を参照ください。
② 定員は原則５名以上です。
③ 会場は原則、当機構施設となりますが、実施内容により出張セミナーにも対応できます。
④ 訓練時間（12時間以上となります）や訓練日程、受講者数、講習内容等を含め、お気軽にご相談ください。
⑤ 費用（受講料）は、教材や諸経費を含めてご提示します（出張セミナーの場合は、別途諸経費（講師の交通費等）が必要となります）。

①ご相談対応（内容、日程、受講者数等） → ②実施内容のご提案 受講料見積額の提示 → ③実施内容、受講料の確認 → ④受講料の請求とご入金 → ⑤セミナーの実施

オーダー対応可能コース一覧

公開しているセミナー以外にも、以下のコースのセミナーについてはオーダーメイドセミナーとして対応可能です。
※掲載のコース以外の内容でも対応可能な場合がありますのでお気軽にご相談ください。
※開催に関する条件については48ページをご参照ください。

【オーダー対応可能コース　機械系】

設計者CAEを活用した構造解析

訓練内容	高精度・軽量化する製品開発の生産性向上をめざして、CAEを活用し構造解析を行う。構造解析に必要な知識（有限要素法、モデル化、境界条件設定、メッシュ分割　など）解析実習を通して、習得します。 ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	設計部門及び解析業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	3次元CAD/CAEシステム、関数電卓	持参品	筆記用具

解析ツールを活用した機械の疲労寿命設計法

訓練内容	製品開発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疲労強度の考慮が必要な機械製品及び構造物の設計で与えられた設計仕様（環境、負荷応力、形状寸法、表面状況等）から、疲労寿命に及ぼす種々の因子を考慮した実部材の疲労設計が遂行できる能力を習得します。 ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	機械製品及び構造物等の設計開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、表計算ソフト、3次元CAD/CAEシステム	持参品	筆記用具

旋盤加工応用技術

訓練内容	汎用加工作業の生産性向上をめざして、加工方法の検討や段取り等、実践的な技能・技術に関して旋盤作業を通して習得します。基本的な切削技法に加えて偏心加工やねじ切り加工等、より幅広い加工作業を実際の流れに沿って学ぶことが可能です。 1．概要 2．切削理論 3．偏心加工（外径・内径加工） 4．ねじ切り加工（外径・内径加工及び切り上げ） 5．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	汎用旋盤（TAKISAWA　TAL-460）	持参品	作業着、作業靴、作業帽、保護メガネ、筆記用具、関数電卓

切削加工の理論と実際

訓練内容	切削加工の理論を学習し、その後実際に切削加工の実験を行い、工具や切りくず・被削材を観察することで、理論と実際との相違点を理解し、生産現場における問題解決を図ることができる能力を習得します。 1．概要 2．切削加工の原理 3．切削加工実験による検証 ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	半自動旋盤、マシニングセンタ	持参品	作業帽、作業服、安全靴

フライス盤加工応用技術

訓練内容	汎用機械加工の現場力強化をめざして、技能高度化に向けた加工実習を通して、加工方法の検討や段取り等、実践的なフライス盤作業に関する問題解決能力を習得します。 1．概要 2．切削理論 3．正面フライス加工実習（寸法公差、幾何公差、表面粗さ等の評価） 4．エンドミル加工実習（段付き加工、溝加工、勾配加工など） 5．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています		
対象者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	汎用フライス盤	持参品	筆記用具、作業服、安全帽、安全靴、保護メガネ

NC旋盤加工技術

訓練内容	NC機械加工の生産性向上をめざして、効率化、最適化（改善）に向けたテーマを持った加工課題実習を通して、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。 ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	NC旋盤による機械加工に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	NC旋盤、各種切削工具、測定機器	持参品	筆記用具、作業服、安全帽、保護メガネ

精密形状測定技術

訓練内容	幾何公差および表面粗さの測定に必要となる専門知識と、真円度測定器・表面粗さ測定器による形状および幾何特性の効率的、効果的な測定方法などを習得します。 1．精密測定の概要 2．トレーサビリティと校正 3．幾何形状測定（真円度、円筒度などの測定実習） 4．表面形状（表面粗さの測定実習） ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	測定・検査作業に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	表面粗さ測定器、真円度測定器	持参品	作業服（上）、筆記用具

生産現場に活かす統計解析

訓練内容	生産現場の現状把握や改善活動で必要とされる統計手法についての講習になります。統計量、確率などの手法を習得します。特に、基本統計量、確率、回帰分析の習得が主体となった講習内容になります。 1．統計手法の概要 2．基本統計量 3．確立と期待値 4．相関と回帰分析 5．管理図 6．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	生産効率や品質向上に関し業務改善等の業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、プロジェクタ	持参品	筆記用具、電卓（√付）

生産現場に活かす品質管理技法

訓練内容	生産現場で問題・課題となっていることの原因追及や解決手段の模索についての講習になります。品質管理の手法を習得します。特にＱＣ七つ道具、新ＱＣ七つ道具の習得が主体となった講習内容になります。 １．品質管理の概要 ２．品質管理の必要性 ３．ＱＣ七つ道具（管理図は「生産現場に活かす統計解析」で実施） ４．新ＱＣ七つ道具 ５．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	生産効率や品質向上に関し業務改善等の業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、プロジェクタ	持参品	筆記用具、電卓（√付）

実践生産性改善

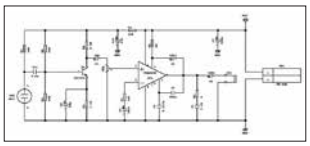
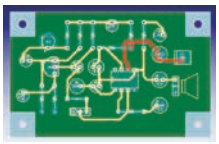
訓練内容	生産現場の見えない問題を見える化する際の視点と考え方、並びに、全体最適を考慮に入れた生産性の高いラインの構築方法について習得します。 １．製造業の背景　２．生産性向上ための現場運営の視点 ３．生産ラインの評価の視点　４．組立てラインの生産性改善実習 ５．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	生産現場の運営・管理・改善業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器		持参品	筆記用具

流体機器設計における流体解析技術

訓練内容	流体解析を行なう上で必要な流体力学、数値解析手法、解析システムの構成等を理解し、流体の解析技術を習得します。 １．流体機器設計における流体解析の意義　２．流体力学 ３．数値解析手法　４．解析実習 ５．解析の活用　６．総合実習 ７．まとめ ※オーダーセミナーは申込担当者と協議の上、内容、時間等決定するため参考として情報を載せています。		
対象者	機械設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器		持参品	筆記用具

【オーダー対応可能コース　電子情報系】

プリント基板設計技術（CR8000編）

訓練内容	基板設計の生産性向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）に向けたプリント基板設計実習を通して、プリント基板設計のポイントやプリント基板製作の工程およびPCB-CADの活用法など基板設計に必要な技術を習得します。 １．プリント基板の基礎知識 ２．ライブラリ作成 ３．回路図作成工程 ４．パターン設計 ５．アートワークの確認・評価 ６．基板外注の流れ  Design Gateway  Design Force		
対象者	プリント基板の設計・製造に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、電子CADソフト：図研 CR8000	持参品	筆記用具

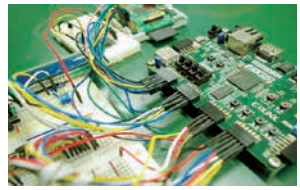
トランジスタ回路の設計・評価技術

訓練内容	アナログ回路設計の生産性の向上をめざして、効率化、最適化（改善）に向けたシミュレーションや計測結果による検証を通して、トランジスタ回路の設計技術とその評価技術を習得します。 1．トランジスタの知識 2．トランジスタ利用回路 3．利用回路の設計方法 4．トランジスタ回路の設計・評価実習		
対象者	電子機器の回路設計・開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、回路シミュレータ、直流電源、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、各種工具、電卓	持参品	筆記用具

シミュレータを活用したアナログ回路設計技術

訓練内容	アナログ回路設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた回路設計実習、およびシミュレーションを通して、電子回路シミュレータを活用した回路設計手法を習得します。 1．シミュレータ活用ノウハウ 2．シミュレータ活用事例 3．部品特性を考慮したシミュレーション技法 4．実回路との比較実習		
対象者	電子回路又は制御機器の設計・開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	実習用基板、発振器、オシロスコープ、回路シミュレータ、マルチメータ、周波数特性分析器	持参品	筆記用具

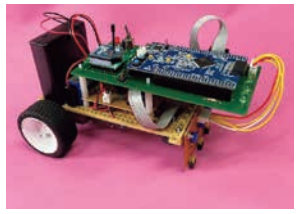
HDLによる回路設計技術（NIOS Ⅱ編）

訓練内容	FPGA評価ボード（Intel：DE10-LITE）を用いた実習を通して、Verilog-HDLによる回路記述やシミュレーション記述による設計手法を理解します。 NIOS Ⅱプロセッサを用いたシステム構築手法を習得します。 1．NIOS Ⅱの概要 2．開発環境と開発手順 3．NIOS Ⅱプロセッサのハードウェア設計 4．ソフトウェア開発 5．システム開発実習 		
対象者	電子回路又は制御機器の設計・開発に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	FPGA評価ボード： Intel：DE10-LITE（MAX10搭載ボード） FPGA開発ツール： Quartus Prime パソコン	持参品	筆記用具

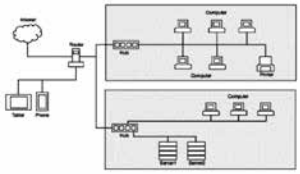
オブジェクト指向による組込みプログラミング

訓練内容	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）に向けた組込みアプリケーション開発実習を通して、オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術を習得します。 1．開発環境の知識 2．開発環境構築 3．オブジェクト指向プログラム開発技術 4．組込みアプリ開発実習		
対象者	組込みソフトウェア開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、統合開発環境、携帯端末エミュレータ、評価ボード	持参品	筆記用具

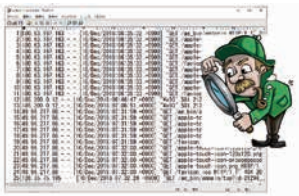
組込み技術者のためのプログラミング（C言語・PICマイコン編）

訓練内容	PICマイコン（PIC16Fシリーズ）を用いて、I/OやAD変換、シリアル通信、タイマ、外部割込み等の周辺機能の概要を体系的に理解し、C言語を用いた組込み機器のプログラミング技術について習得します。 1．マイコンの概要 2．プログラミング開発技法 3．マイコン周辺回路の設計・製作 4．プログラミング（タイマ，割込み，シリアル通信など） 5．総合実習・応用課題 		
対象者	組込みシステムの設計・開発業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、PIC、開発用ボード	持参品	筆記用具

製造現場におけるLAN活用技術（外部接続編）

訓練内容	外部ネットワークに接続するLANの構築に関する技術や技能を学びます。 1．ネットワークの種類と構成 2．TCP/IPプロトコル 3．動的ルーティング 4．アクセス制御 5．アドレス変換 6．LAN設計とWAN設計 		
対象者	インターネット技術を習得し、LAN構築を習得したい指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

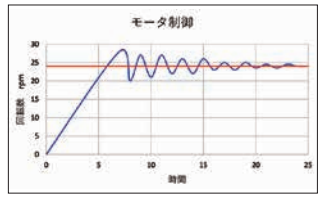
システム開発におけるセキュリティ対策技術（ログ解析編）

訓練内容	サイバー攻撃の種類や特徴を知り、セキュリティ確保について理解を深めます。 インターネットを理解し、様々なインシデントが発生した時の痕跡を調べるログ解析技術について学びます。 1．セキュリティ概要 2．インターネットの仕組みと関連技術 3．ログの活用と分析方法 4．セキュリティ対策とログ分析 		
対象者	セキュリティ技術とログ解析手法を習得したい指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

システム開発におけるセキュリティ対策技術（ペネトレーションテスト編）

訓練内容	サイバー攻撃の種類や特徴を知り、セキュリティ確保について理解を深めます。 インターネットを理解し、積極的に様々なインシデントを仮想空間で発生させ、ペネトレーションテストにより脆弱性を調べる技術について学びます。 1．セキュリティ概要 2．ハッキング体験 仮想環境構築、バックドア作成と遠隔操作、パスワード認証攻撃、Webサーバ攻撃、SQLインジェクション 3．サイバー攻撃対処の演習		
対象者	セキュリティ技術とペネトレーションテスト手法を習得したい指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	筆記用具

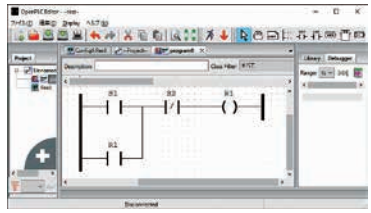
倒立振子のPID制御

訓練内容	メカトロニクス設計（ロボット含む）の制御プログラム作成実習を通して、マイコン実装ロボットの制御理論、制御方法を習得します。 1．制御ボードシステムの概要　2．モータ制御 3．センサ回路　4．信号処理 5．倒立振り子の制御理論とシミュレーション 6．テストプログラムの作成　7．ロボット制御プログラム 		
対象者	精密位置決め業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、MATLAB/Simulink、LabVIEW、LEGOmindstormsNXT・EV3、マイコン、ジャイロセンサ、加速度センサ、DC・サーボモータ	持参品	筆記用具
備考	倒立振子の題材には、回転型倒立振子、2輪型倒立振子の予定		

クラウドコンピューティングサービスの活用技術

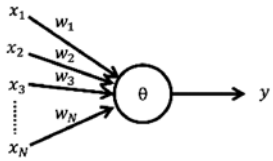
訓練内容	クラウドコンピューティングは，SaaSからIaaSまで深さも幅も広く様々なサービスが存在します。本セミナーでは，コンピューティングやネットワーク系のサービスを中心に学びます。 1．クラウドサービスの知識　2．クラウドサービスの主要技術 3．クラウドサービスの特徴　4．コンピューティングサービス実習 5．ネットワークサービス実習　6．まとめ		
対象者	クラウドコンピューティングシステムの設計・開発関連業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、クラウドコンピューティングサービス	持参品	筆記用具

マイコンによるシーケンス制御技術（ラズパイPLC編）

訓練内容	シーケンス制御を行うには、PLCを用いることが一般的ですが、産業用に特化した技術であり、学習や試作などを行うためには高価なハードウェアや専用のソフトウェアを手に入れる必要があります。本セミナーでは、OpenPLCというオープンソースソフトウェアとして開発されているソフトウェアと、入出力インタフェース回路を接続した組込み分野で用いられるRaspberryPiを組み合わせたPLCシステムを構築し、基本的なシーケンス制御を学習します。また、OpenPLCからIoTへの発展についてもご紹介させていただきます。 1．組込みマイコンとPLC 2．インタフェース回路 3．OpenPLCのインストール 4．ラダー図の作成 5．デバッグ機能 6．負荷装置との接続と制御 7．応用課題  		
対象者	制御システム設計業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、RaspberryPi、各種センサ等	持参品	筆記用具

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（Python編）

オンライン対応コース

訓練内容	人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します。 1．機械学習概要　2．Python基本プログラミング 3．バッチ学習、損失関数、勾配法、誤差伝搬、最適化手法 4．ニューラルネットワーク実装、クレンジング、チューニング 5．ライントレースロボットへの適応　6．まとめ 		
対象者	組込み関連の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	
備考	遠隔セミナー対応コースです。遠隔会議が可能な環境の用意を必要とします。 常時インターネット接続可能なパソコンとヘッドセット等、インターネットに接続可能なパソコンを２台か、１パソコン２モニタの組み合わせで受講できます。 セミナーは、Google classroom、Google meet、開発環境としてGoogle colaboratory を使用します。		

オープンソフトウェアライブラリを用いた人工知能（AI）活用技術（TensorFlow編）

オンライン対応コース

訓練内容	人工知能の動向や産業応用事例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します。 1．機械学習概要 2．TensorFlowとTFlearn 3．畳み込みニューラルネットワーク（CNN） 画像分類・識別　等 4．再帰型ニューラルネットワーク（RNN） 時系列信号予測、自然言語処理　等 5．振動データによる異常検知への適応 6．まとめ 		
対象者	組込み関連の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン	持参品	
備考	遠隔セミナー対応コースです。遠隔会議が可能な環境の用意を必要とします。 常時インターネット接続可能なパソコンとヘッドセット等、インターネットに接続可能なパソコンを２台か、１パソコン２モニタの組み合わせで受講できます。 セミナーは、Google classroom、Google meet、開発環境としてGoogle colaboratory を使用します。		

【オーダー対応可能コース　電気・電子系】

PLCによるFAネットワーク構築技術

訓練内容	シーケンス（PLC）制御設計において生産性の向上を実現させるために、PLCを用いたネットワークによる制御システム設計に関する技能・技術を習得する。 1．ネットワークの概要 2．フィールド系ネットワーク 3．コントローラ系ネットワーク 4．ネットワーク構築実習		
対象者	「PLCプログラミング技術」を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	PLC機器、通信ユニット、パソコン、負荷装置、工具	持参品	筆記用具

産業用ロボット活用技術

訓練内容	メカトロニクス設計（ロボット含む）の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）、安全性向上に向けたロボットプログラム実習を通して、産業用多関節ロボットを中心としたロボット制御技術を習得する。 1．ロボット概要 歴史、種類、機能、特徴等 2．安全 安全衛生、安全通則 3．ロボットの教示実習 4．プログラム実習 		
対象者	産業用多関節ロボットを利用する業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	使用機器　三菱電機製 垂直多関節型ロボット	持参品	筆記用具

施設利用サービスのご案内

従業員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、施設の会議室、実習場、機械設備等をご利用いただけます。

① 使用状況の確認
→事前に電話にて、使用目的をお伝えのうえ、使用希望日の空き状況をご確認ください。

② 申請書による申込
→「施設設備使用申請書」に必要事項を記入のうえ、郵送・Eメールまたは窓口までお持ちください。
申請書は当校ホームページからダウンロードしてご利用ください。

③ 使用承諾書・請求書の送付
→当校から「施設設備使用承諾書通知書」及び「使用料請求書」を送付します。

④ 使用料の支払い
→送付した「使用料請求書」により、使用料をお支払いください。振込手数料はご利用される方のご負担となります。

⑤ 変更・キャンセル
使用料支払い後の変更及びキャンセルは、原則施設使用日の一週間前までにご連絡ください。ご連絡がない場合は使用料を返金できませんのでご注意ください。

※費用等の詳細は当校のホームページまたは電話にてご確認ください。

講師派遣サービスのご案内

社員教育や研修等の必要に応じ、専門のテクノインストラクターを講師として派遣・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、当校内での実施だけでなく事業所へ出向いての実施もご相談に応じます。

注意点

① 講師派遣の費用については、指導員１人１時間当たり5,000円です。
② 事業所へ出向いて実施する場合は、交通費等の実費が別途かかります。
③ その他、ご不明な点はお問い合わせください。

受託研究・共同研究のご案内

四国職業能力開発大学校では、企業等の新技術の導入、新製品の開発、業務の自動化や効率化などの技術的な課題について支援を行っています。

【研究事例】テープカット装置の開発

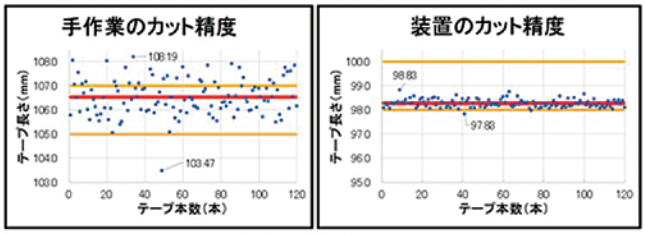
テープカット装置本体

リネンサプライ・クリーニング関係の省力機器の製造や関連ソフトウェアの開発等を行っている企業との共同研究の事例を紹介します。

この企業では、省力機器の製造を行う際にすべり止めテープを使用していますが、製造する機器に応じて従業員がハサミを使用して手作業で作成をしており、１台当たり数百本のすべり止めテープを使用する機器もあることから、作業効率の低下が問題となっていました。

また、使用しているすべり止め用のテープは特殊であり、それを自動的にカットする機器は市場にありませんでした。

これより、本共同研究では、２種類のすべり止めテープを簡易的な操作で自動的にカットでき、かつ高いメンテナンス性を有する装置の設計と試作機の開発を行い、省力機器の生産能力を向上させることを目的としました。



切断精度比較

【費用】

「共同研究」は、民間企業等と連携して行う研究で、当機構と民間企業等で互いに相応の費用を負担することとなります。

「受託研究」は、当機構が民間企業等から委託を受けて行う研究で、費用の全額は民間企業等の負担となります。

人材開発支援助成金のご案内

人材開発支援助成金は、労働者の職業生活設計の全期間を通じて段階的かつ体系的な職業能力開発を効果的に促進するため、雇用する労働者に対して職務に関連した専門的な知識及び技能の習得をさせるための職業訓練などを計画に沿って実施した場合や人材育成制度を導入し労働者に適用した際に、訓練経費や訓練期間中の賃金の一部等を助成する制度です。

企業の人材育成と労働者の職業能力開発のために、ぜひ、ご活用ください。

厚生労働省・都道府県労働局

◆インターネットでの検索　人材開発支援助成金

丸亀市産業振興支援補助金のご案内

～助成金・補助金事業～

丸亀市では、市内中小企業が自社の社員を育成するために受講する研修や資格取得に対し、要した費用の一部を補助しています。詳しい申請要件、方法、必要な申請書類等は下記のお問い合わせ先にご確認ください。

お問い合わせ先　**丸亀市産業観光課**　TEL 0877-24-8844

職業能力開発体系による「人材育成プラン」のご提案

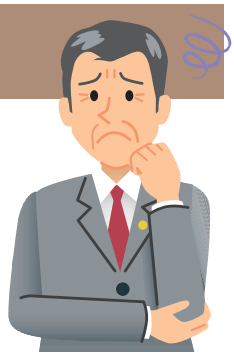
人材育成に関する課題

こんなお悩みはありませんか?

・各職場に必要な能力は?
・社員がどのような能力を持っているか?
・社員に身に付けて欲しい能力は?
・その能力を身に付けるために何をしなければならないか?

人材育成を具体的に
どうやって進めたら
よいか相談したい…

A社
人材育成担当
Bさん

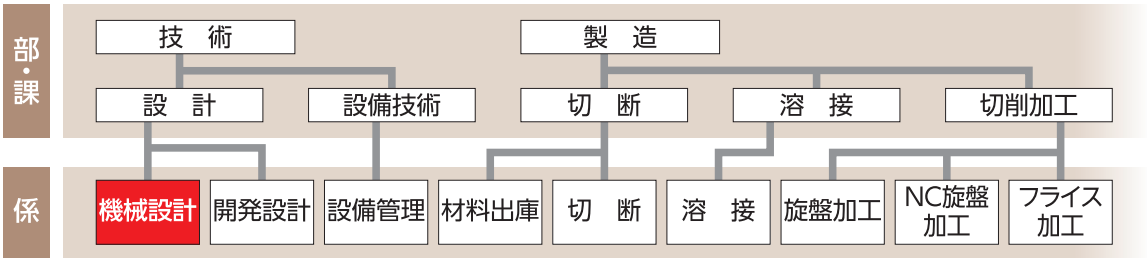


1 仕事の見える化　仕事・作業に必要な職業能力の整理

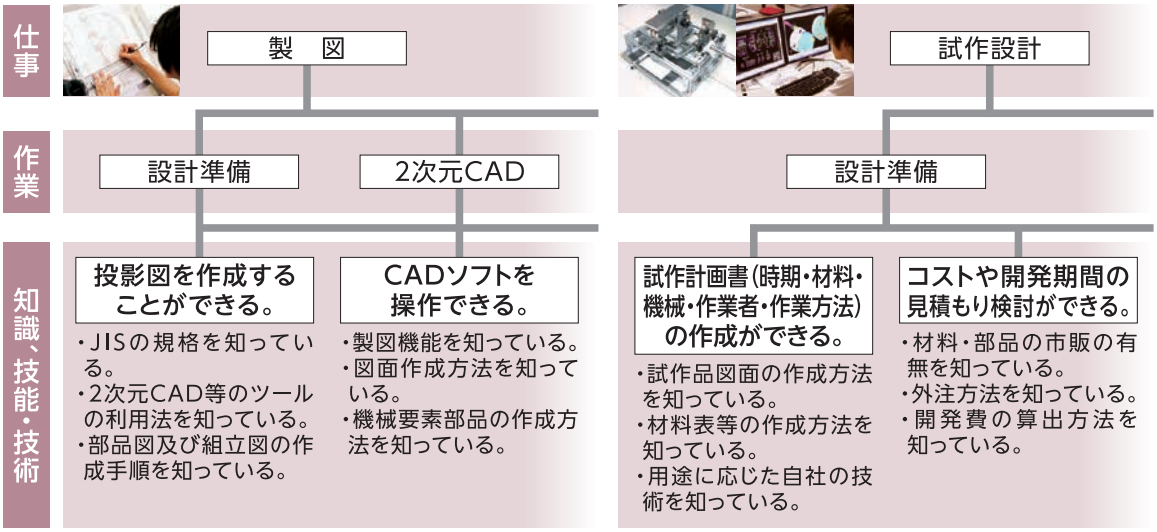
「仕事の見える化」をサポートします。

各業種の仕事・作業に必要な知識や技能・技術を見える化した職務分析のモデルデータを整備しております。モデルデータを活用して社員の職業能力を把握し、スキルアップに向けて目標を設定します。

A社の組織図



仕事・作業に必要な職業能力を整理
（例）「機械設計」



仕事に必要な知識、技能・技術を習得するためのコースを設定します。

計画的・効果的な人材育成のために4つの見える化をサポートします!

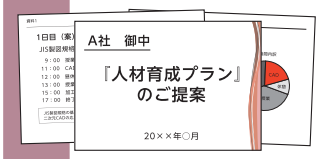
2 能力の見える化　社員の職業能力の把握

3 目標の見える化　社員育成の目標設定

4 能力開発の見える化　人材育成プランの作成と研修の実施

「能力開発の見える化」をサポートします。

多様な仕事に対応する研修のカリキュラムを約3,000コース整備しています。カリキュラム等をもとに「人材育成プラン」をご提案いたします。人材育成プランを進める際には、当機構のハロートレーニング（在職者訓練）をご利用いただけます。



研修コース一覧（例）

機械設計	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
	□JIS製図規格解説	□機械設計製図 □二次元CAD応用技術	□機械加工を考慮した設計技術（設計基準と加工基準） □設計と加工技術（機械加工における製品設計の考え方） □機械設計のための企画開発実習（機械設計編）	□VEと組立性評価によるコストミニマム設計 □製品環境規制に対応する環境配慮設計 □3次元公差解析を使用した公差の最適化手法 □メカトロ機械設計（リニアガイド、ボールネジ、サーボ編）
	□機械設計に必要な知識	□機械要素設計技術 □機械設計技術（切削部品設計）		

人材育成に関する課題の解決

よくあるご質問（FAQ）

Q1 人材育成のメリットは何ですか。

A1 従業員のスキルアップにより生産性の向上や事業の拡大が期待できます。また、従業員のモチベーションが向上し、職場定着率の向上にもつながります。

Q2 職業能力開発体系とは何ですか。

A2 職業能力の開発及び向上に向けて、人材育成をどのように計画的・効果的に進めるかについて整理するためのツールです。仕事・作業に必要な職業能力（知識、技能・技術）を段階的・体系的に整理した「職業能力の体系」と、それらを身につけるための訓練カリキュラムを同様に整理した「職業訓練の体系」からなっています。
このうち「職業能力の体系」は、人材開発支援助成金等の厚生労働省の助成金における「汎用性のある評価基準」に定められています。

Q3 どのように人材育成を支援していただけますか。

A3 従業員の人材育成における課題解決のために、職業能力開発体系を活用して4つの「見える化」の流れで従業員の職業能力の開発及び向上に関する支援を行います。御社のご要望にあわせて、ハロートレーニング（在職者訓練）の実施、指導員（講師）派遣、機器設備等をご利用いただけます。

Q4 費用はかかりますか。

A4 「人材育成プラン」は無料でご提案いたします。
詳しくは、最寄りの施設までお問い合わせください。

令和6年度　能力開発セミナー受講申込書

四国職業能力開発大学校セミナー担当係　　宛

FAX　　0877−24−6291
Eメール　shikoku-college03@jeed.go.jp

オンラインコースをお申込の方は、以下をご確認ください。

☐　**通信の方法による在職者訓練利用規約に同意します。**

※同意される場合は、☐に✓をご記入ください。

利用規約は左記2次元コード読取り、または下記URLからご確認いただけます。
※必ず「通信の方法による在職者訓練利用規約」をお読みください。
https://www.apc.jeed.go.jp/online_kiyaku/01.pdf

次の能力開発セミナーを受講したいので申し込みます。

コース番号	コース名	ふりがな 受講者名	性別	生年月日 （西暦）	所属部署	就業状況※1 （該当に○印）	備　考
			男・女	年 月　日生		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他（自営業等）	
			男・女	年 月　日生		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他（自営業等）	
			男・女	年 月　日生		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他（自営業等）	
			男・女	年 月　日生		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他（自営業等）	
			男・女	年 月　日生		1.正社員 2.非正規雇用 3.その他（自営業等）	

会　社　名		事業所名	（営業所名・支店名・工場名など）
所　在　地	〒　　ー	業　種	（総合工事業、設備工事業、金属製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、各種商品小売業、情報サービス業など）
		所属 団体名	
従業員数	☐ 1～29人　☐ 30～99人　☐ 100人～299人　☐ 300～499人　☐ 500～999人　☐ 1000人以上		
申　込 担当者名	所属部署	TEL	
		FAX	
		Eメール	
書類送付先 及び宛名	1.会社宛て（※2）　　2.個人宛て		
連　絡　先	1.会社　　2.現住所		

個人でお申し込みの場合のみ必ず記入してください。

現住所	〒　　ー	TEL	
		Eメール	

（注意事項）

申込書を送付いただいた後、必ず当校より電話もしくはメールにて受領のご連絡をします。
3営業日以内に当校から連絡がない場合は、受付できておりませんのでご了解ください。
問い合わせ先　：　援助計画課　（℡：0877−24−6298）

※1　就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員等が該当しますが、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。
※2　書類送付先及び宛名について「1.会社宛て」を選択された場合は、受講者が所属する会社の代表者の方（事業主、営業所長、工場長等）にアンケート調査へのご協力をお願いしております。

- お申込み後の変更・取消は、原則セミナー開講日の8日前（土日祝日に当たる場合はその前日）の17時まで受け付けます。それ以降につきましては、受講料を負担して頂きますのでご了承下さい。
- 生年月日は、セミナー修了証書の発行の際に必要となりますので必ず記入してください。

◎　保有個人情報保護について

- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は「個人情報の保護に関する法律」（平成15年法律第57号）を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。
- ご記入いただいた個人情報について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使用するものであり、それ以外に使用することはありません。
- 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

施　設 処理欄	入 力		振 込		備 考	