

技術系人材育成を目指す経営者様へ



兵庫県技術士会の 人材育成総合セミナーのご案内

現場リーダー・後継者などキーマン
の飛躍的育成のための神戸修練所

IoT・AIをはじめとした技術革新の時代を乗り越え、発展するためには、「なんでもこなせる」実践力を備えた人材の育成が最重要です。

実務に精通した技術士による

実践力が身につく短期間のセミナー



【開講】2024年10月～25年3月 【開催日時】隔週土曜日 9:30-16:30 開催(12月のみ2週連続)

【場所】神戸市産業振興センター内804会議室 ただし、No.1 講習のみ 902 会議室

【コース】 ■技術系キーマン育成コース(全講習のパッケージ) ■どれでも、いくつでも選べる個別コース

NO	講習名	講習概要 (各講習 1日)
1	読み書き話す「基礎と応用」	文章を書く心得と文章の書き方のコツを学び、日々の仕事の実践に活かす
2	製造現場での実務に役立つ数学	製造現場・管理業務に必要な算数・数学を身につける
3	ものづくりの物理・化学の基礎	製造には物理・化学がつきもの。知っているか否かで大きな違いが出ます
4	図面の読み方Ⅰ(製図、図面表示法等)	図面の読み方の基礎 (これさえ知っていれば、誰でも図面が読める)
5	図面の読み方Ⅱ(製図、幾何公差、機械要素等)	図面から加工法を考える (図面から製作方法を読み取る)
6	図面の読み方Ⅲ(検図方法と検図演習等)	製図規則と要求機能に則って検図する (加工、設計の無駄を省く)
7	金属加工技術基礎	金属加工に必要な金属材料・加工方法等実践技術知識を知る
8	金属加工のための総合力学	加工時にかかる力を理解すると、加工が変わります
9	製造現場の現場監督者の育成	現場監督者として心得ておくべき人と仕事のマネジメントの基本を身につける
10	製造現場に活かす品質管理技法	製造現場において品質を安定し、生産性改善のための各種品質管理技法
11	製造現場の問題解決手法	日々発生するトラブルの直の原因を見つけ、根本対策の手法を身につける

主催:(NPO)兵庫県技術士会 共催:(公財)神戸市産業振興財団

後援(予定):(一社)神戸市機械金属工業会 (公社)日本技術士会近畿本部兵庫県支部

神戸商工会議所 尼崎商工会議所 西宮商工会議所 姫路商工会議所

兵庫県技術士会が提案する12の講習と選べるコース

・【募集人員】18名（先着順、定員になり次第募集締め切り）

最小催行人数が2名に達しなかった場合、中止とさせていただくことがあります。
その場合は、開催予定日の1週間前までにご連絡いたします。

・【参加費】

■技術系キーマン育成コース(全講習のパッケージ)

会員 ¥95,000 (非会員 ¥115,000)

■どれでも、いくつでも選べる個別コース

2日以内コース 会員 ¥10,000/講習 (非会員¥12,000)
3日以上コース 会員 ¥9,000/講習 (非会員¥11,000)

* 会員とは、神戸市機械金属工業会、神戸商工会議所、尼崎商工会議所、西宮商工会議所、姫路商工会議所、兵庫県技術士会、日本技術士会近畿本部兵庫県支部へ加盟の企業・団体・個人

* 参加費 テキスト代込、消費税込みの料金

* 複数名参加お申し込みの場合:2名申し込み時 10%、3名以上申し込み時 15%割引とします。

* 各コースごとに、習得度アップのためのアンケート、理解度テストまたは宿題を実施します。

NO	講習の目的	講習名	開催予定日	コース種別		カリキュラム資料NO
				どれでも、いくつでも選べる個別コース	技術系キーマン育成コース	
1	基礎のきそ講座 報道相のための基礎と技術基礎知識	読み書き話す「基礎と応用」	2024年 10月12日(土)	○	○	NO.1
2		製造現場での実務に役立つ数学	10月26日(土)	○		NO.2
3		ものづくりの物理・化学の基礎	11月9日(土)	○		NO.3
4	図面を読み解く講座	図面の読み方Ⅰ(製図、図面表示法等)	11月23日(土)	○		NO.4
5		図面の読み方Ⅱ(製図、幾何公差・機械要素等)	12月7日(土)	○		NO.5
6		図面の読み方Ⅲ(検図方法と検図演習等)	12月14日(土)	○		NO.6
7	金属加工技術の理解を深める	金属加工技術基礎	2025年 1月11日(土)	○		NO.7
8		金属加工のための総合力学	1月25日(土)	○		NO.8
9	管理技術	製造現場の現場監督者の育成	2月8日(土)	○		NO.9
10		製造現場に活かす品質管理技法	2月22日(土)	○		NO.10
11		製造現場の問題解決手法	3月8日(土)	○		NO.11
12	避けて通れないIoT技術の利用方法	IoT導入プロジェクトの推進とデータ活用	3月22日(土)	○		NO.12

技術系人材育成セミナー参加申込書

下記に記載の上、E-mail または Fax、にてお送りください。

Fax 078-599-7545 E-mail kobeinfo@hpea-npo.com

- 申込み期限 ■ 技術系キーマン育成コース(全講習のパッケージ) 9月30日 まで
 ■ どれでも、いくつでも選べる個別受講コース、各コース 開催日の2週間(14日)前まで
 (キャンセル時は開催3日前までにご連絡ください。受講料を返却させていただきます)

申し込み方法 申込書に所定事項をご記入の上、E-mail または FAX でお願いします。
 Fax 078-599-7545 E-mail kobeinfo@hpea-npo.com 兵庫県技術士会ホームページ <https://www.hpea-npo.com/i-2044-2.htm>
 より、申し込み用紙をダウンロードして、お申し込みください。受講料は、事前により下記にお振込下さい
 三井住友銀行 神戸駅前支店 普通預金 7691834 特定非営利活動法人 兵庫県技術士会 技術系人材育成グループ
 お問い合わせ先 〒665-0044 神戸市中央区東川崎町1-8-4 神戸市産業振興センター内
 (NPO)兵庫県技術士会 技術系人材育成グループ代表 細谷陽三(ほそたに ようぞう)

下記に参加される講習の人数、参加費用を記載ください。

NO	講習名	どれでも、いくつでも選べる 個別コース		技術系キーマン育成コース (全講習のパッケージ)	
		参加人数(人)	参加費(円)	参加人数(人)	参加費(円)
1	読み書き話す「基礎と応用」				
2	製造現場での実務に役立つ数学				
3	ものづくりの物理・化学の基礎				
4	図面の読み方Ⅰ(製図、図面表示法等)				
5	図面の読み方Ⅱ(幾何公差・機械要素等)				
6	図面の読み方Ⅲ(検図方法と検図演習等)				
7	金属加工技術基礎				
8	金属加工の為の総合力学				
9	製造現場の現場監督者の育成				
10	製造現場に活かす品質管理技法				
11	製造現場の問題解決手法				
12	IoT導入プロジェクトの推進とデータ活用				
合計		人	円	人	円

会社名(事業所)		申込責任者
所在地		TEL/FAX E-mail
所属団体		・銀行振込(月 日)
申込担当者	氏名	所属 Tel/E-mail
受講者 氏名年齢、所属	氏名 年齢 ()	所属
	氏名 年齢 ()	所属
	氏名 年齢 ()	所属

No.1 読み書き話す 「基礎と応用」

文章を書く心得と書き方の要領(コツ)を学び、日々の仕事の実践に活かす。頭に浮かぶことを容易に文章化できる『表現力』を確実に身につけて、技術報告書(業務報告等)や会議等議事録などの書き方、まとめ方も習得する。

1. 文章を書く心得、規則などを学ぶ

- 1) 段落、起承転結、事実と意見、主語と述語、接続詞と並列、など
- 2) 句読点、現在形と過去形、能動形と受身形、など
- 3) 短文作成の練習

2. 明快・簡潔な文章の書き方と要領を学ぶ

- 1) 推理と判断、簡潔な文章、文章のリズム、箇条書き、など
- 2) 図表の書き方と使い方、文章と図表の配置、など
- 3) 短文作成の練習

3. 文章全体の構成を学び、長文作成の演習をして発表する

- 1) 文章の見易さと読み易さ、段落構成、名文と悪文、推敲、など
- 2) 長文作成の演習とその結果の発表(論理的に話す(1))

4. 論理的思考と権利化業務を学ぶ

- 1) 重要事項と問題点等の明確化、論理的思考、筋の通った文章、など
- 2) 特許明細書(新規性、進歩性など)の特許権等の内容
- 3) 発明提案の文章作成の演習

5. 技術報告書(業務報告等)や議事録の書き方、まとめ方

- 1) 技術報告書や会議等の議事録を作成する前の準備、論文の書き方
- 2) 会議等の議事録作成の演習

6. 最終まとめ(技術報告書作成の演習など)

- 1) 最終まとめを発表する(論理的に話す(2))

7. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



細谷 陽三(ほそたに ようぞう) 技術士(金属部門)

細谷技術士事務所 代表／日本技術士会／日本鉄鋼協会／NPO
兵庫県技術士会理事 大阪大学大学院修士課程冶金学専攻修了、
鉄鋼会社で鉄鉱石資源、省エネルギー、環境保全対策などの研究技術開発、操業管理などに従事。大学等で「技術者倫理」などを講義。

No.2 製造現場での実務に役立つ数学

—製造・管理業務に役立つ数学を身につける

製造・管理業務に必要な数学を身につけるために、基本的なことがらと現場に即した例題を中心に分かりやすく指導します。

1. 1次関数、2次関数

- 1) 1次関数および2次関数の基礎
- 2) 例題: 鉄板をレーザーカットする場合の所要時間と電力量を求める。

2. 指数、対数

- 1) 指数、対数の基礎
- 2) 例題: 大きな数値を扱う計算をします。探査機はやぶさの平均速度を求める。

3. 三角関数

- 1) 三角関数の基礎、三平方の定理など
- 2) ビルに足場をかける場合の足場の高さを求める。

4. 微分・積分

- 1) 微分・積分の基礎
- 2) 曲線で囲まれた鉄板の面積を求め、その重量を求める。

5. ベクトル

- 1) ベクトルの基礎 力の合成と分解
- 2) 金属加工工場における具体的な問題を解く。

6. 統計

- 1) 統計の基礎(平均値、分散と標準偏差、正規分布)
- 2) 具体的な品質管理の例題を解く。

7. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



有田 貞一(ありた ていいち) 技術士(機械部門)

有田技術士事務所 代表
大阪大学工学部機械工学科卒、三菱化学株式会社にて、アンモニア、水素、高圧PE、コークス、半導体、水素社会等



吉田 駿司(よしだ しゅんじ) 技術士(機械部門)

大阪大学大学院機械工学専攻終了。川崎重工業株式会社にて、船用蒸気タービン、ディーゼル機関及び発電プラント設計等従事

No.3 ものづくりの物理・化学の基礎

ものづくりで起きている現象は全て物理や化学の基礎にたどりつきます。
この基礎を知っていれば、金属加工の世界が変わります。

1. 物理

- 1) 速度
角速度、回転数
- 2) 加速度
- 3) カ・トルク
- 4) 熱
熱膨張
- 5) 振動
固有振動数、共振

2. 化学

- 1) 状態変化
物質の三態と状態変化
- 2) 溶液・溶媒
- 3) 酸化・還元反応
- 4) 電気分解・メッキ

3. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



有田 貞一(ありた ていいち) 技術士(機械部門)

有田技術士事務所 代表
大阪大学工学部機械工学科卒、三菱化学株式会社にて、
アンモニア、水素、高圧 PE、コークス、半導体、水素社会等。



孝治 正和 (こうじ まさかず) 技術士(機械部門)

孝治技術士事務所 代表 / 日本技術士会 / 大阪振興協会会員
兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間
FA 装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開
業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。 / 機械
設計技術者1級 / セーフティサブアセッサ

No.4 図面の読み方 I

(製図、図面表示法等)

これさえ知っていれば、誰でも図面が読める。

1. 図面には何が書いてある？（機械製図について）
 - 1) 製図と図面の違い
 - 2) 図面に必要なもの
2. 製図の基礎知識と指示方法
 - 1) 製図の基礎知識（用紙、線、寸法、公差など）
3. 三角法作図演習
 - 1) 実体と図面をリンクさせる練習
4. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



谷口 耕造(たにぐち こうぞう) 技術士(機械部門)

谷口技術士事務所 代表 / 日本技術士会 / 大阪振興協会会員
NPO 兵庫県技術士会理事

1972年大阪工業大学工学部機械工学科卒 丸編み機的设计・開発に従事
2011年谷口技術士事務所開設、3級損害保険鑑定人専門鑑定人 A



孝治 正和 (こうじ まさかず) 技術士 (機械部門)

孝治技術士事務所 代表 / 日本技術士会 / 大阪振興協会会員

兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間FA装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。

No.5 図面の読み方Ⅱ

(製図、幾何公差・機械要素等)

図面の深読みで加工法と検査法などが分れば、良い製品ができる。

1. 最近、目にすることが多い幾何公差とは何か？

- 1) 寸法公差などとの違いは？
- 2) 何故、最近、幾何公差が重要視されるのか？
- 3) 幾何公差には、どのようなものがあるのか？
- 4) その他、幾何公差の入れ方などについて、お教え致します。

2. 図記号のうち、特に分りづらいと言われる溶接記号とは？

- 1) どの溶接記号が、どの溶接部分に対応するのか？
- 2) 溶接記号は、溶接部分の構造のほか、多くの情報を含んでいます。どのような情報が含まれているのか？
- 3) その他に、主な溶接法のことなど、溶接構造物の図面を見る上で知っておいたほうがよいことについて、お教え致します。

3. その他、図面と関連して、製品を造る上で必要な情報は？

- 1) 主な機械部品(歯車、軸受など)の表わし方
- 2) その他、図面と関連して、製品を造る上で知っておいたほうが良いことについて、お教え致します。

4. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



富樫 義雄 (とがし よしお) 技術士(機械部門)

富樫技術士事務所代表／労働安全コンサルタント／QC検定2級。
北海道大学工学部機械工学科修士卒。

企業では建設機械用油圧機器の開発設計に従事。

2010年技術士事務所開設。専門分野は力学、材料力学、流体力学、油圧技術、安全工学、機械設計。



高橋 昌一 (たかはし しょういち) 技術士(機械部門)

高橋技術士事務所代表 九州大学大学院機械工学研究科修了

船用減速装置、建設機械用トランスミッション、蒸気タービン、船用ガスタービン、潜水艦用などディーゼル機関、潜水艦用スターリングエンジンの開発、設計などに従事。

No.6 図面の読み方Ⅲ

(検図方法と検図演習等)

設計者の意図が分れば、良い製品が安くつくれる。

1. 設計者の意図が分れば、設計者の期待どおりの製品が出来る。
 - 1) 設計者の意図に沿った素材の選び方は。
 - 2) 設計者の意図に沿った素材の加工法は。
 - 3) 設計者の意図するところがどこにあるのか、読み解く。
2. 設計者の意図が分れば、無駄な費用が省ける。
 - 1) 設計者の意図するところで、欠かせないところは。
 - 2) 設計者の意図は読み取れるが、過剰なところはないか。
 - 3) 設計者にも歓迎されるコストダウンの方法を考える。
3. 設計者の意図が分れば、設計者のための提案が出来る。
 - 1) 設計者の意図することで、抜けているところはないか。
 - 2) 自社の保有設備、費用対効果等を考えて、他社の協力が必要なところは。
 - 3) 設計者に提案することで、設計者の信用を勝ち取る。
4. 理解度テスト、アンケート

師プロフィール



高橋 昌一（たかはし しょういち） 技術士（機械部門）

高橋技術士事務所代表 九州大学大学院機械工学研究科修了
船用減速装置、建設機械用トランスミッション、蒸気タービン、船用ガスタービン、潜水艦用などディーゼル機関、潜水艦用スターリングエンジンの開発、設計などに従事。



孝治 正和（こうじ まさかず） 技術士（機械部門）

孝治技術士事務所 代表 / 日本技術士会 / 大阪振興協会会員
兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間FA装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。

No.7 金属加工技術基礎

金属加工に必要な技術・知識について学びましょう。
知っているといないとでは大きな違いが出る事柄だけを集めました。

1. 金属材料の種類

- 1)鉄鋼材料の種類と特徴(軟鋼、硬鋼、鋳鉄)
- 2)非鉄金属材料の種類と特徴(アルミニウム、ステンレス)

2. 種々の金属加工方法の紹介

3. 切削抵抗

- 1)切削抵抗の3分力
- 2)構成刃先
- 3)切削条件の影響
- 4)切削熱と加工変質層

4. 仕上げ面粗さ

- 1)仕上げ面粗さの理論、計算式
- 2)切削条件の影響
- 3)切削加工と研削加工(研磨)

5. トラブル事例

6. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



谷口 耕造(たにぐち こうぞう) 技術士(機械部門)

谷口技術士事務所 代表 /日本技術会/大阪振興協会会員/
NPO 兵庫県技術士会理事
1972年大阪工業大学工学部機械工学科卒 丸編み機的设计・開発
に従事 2011年谷口技術士事務所開設,
3級損害保険鑑定人専門鑑定人A



孝治 正和(こうじ まさかず) 技術士(機械部門)

孝治技術士事務所 代表 /日本技術会/大阪振興協会会員/
兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間
FA装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開
業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。/機械
設計技術者1級/セーフティサブアセッサ

No.8 金属加工のための総合力学

加工中にかかる力を考えてみましょう。ワーク、刃物、加工機・・・色々な所に力がかかります。この力を考えられたら加工が変わります。

1. 加工部(ワーク、刃物)の力学

- 1) 切削抵抗の3分力
- 2) 刃物の突き出し量の影響(刃物のたわみ)

2. 加工機の力学

- 1) 加工機にかかる力(加工機の剛性)
- 2) 主軸に必要なトルクと動力

3. 温度の影響

- 1) ワークの温度上昇(線膨張係数と熱変形)
- 2) 加工機の温度上昇(加工機の熱変形)

4. 切削油

- 1) 流量と流速(吹き出す切削油の持つ力)

5. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



富樫 義雄 (とがし よしお) 技術士(機械部門)

富樫技術士事務所代表/労働安全コンサルタント/QC検定2級。

北海道大学工学部機械工学科修士卒。

企業では建設機械用油圧機器の開発設計に従事。

2010年技術士事務所開設。専門分野は力学、材料力学、流体力学、油圧技術、安全工学、機械設計。



孝治 正和 (こうじ まさかず) 技術士(機械部門)

孝治技術士事務所 代表

兵庫県立姫路工業大学工学部機械工学科卒。1996年より約20年間FA装置の設計、開発に従事。2018年、独立。孝治技術士事務所開業。設計だけでなく機械加工、電気制御に関する知見を有す。

No.9 製造現場の現場監督者の育成

生産現場における中間管理職としての問題解決、コミュニケーション、部下の育成、リーダーシップ等のスキルを確認し、監督者としての技能を修得することを目標とします。

1. リーダーの心得

管理者として自分をどのように成長させ、どんな役割を果たすのかのヒント

2. 問題解決の基本

リーダーに必要な問題解決の領域、考え方、問題解決のステップ

3. コミュニケーションの基本

良き人間関係を作るための道具、自分を知る、効果的な話の伝え方・聴き方

4. 部下の育成

部下育成のポイント、OJT、指導者の熱意と部下の自覚・やる気、Off-JT

5. リーダーシップ

リーダーシップとマネジメント、リーダーシップと磨くために必要な視点(自分流の追求)、PM理論(リーダーシップの行動特性理論)

6. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



福井 英雄(ふくい ひでお) 技術士(電気・電子部門)

福井技術士事務所 代表／電気設備学会
日本技術会・兵庫県支部幹事／NPO 兵庫県技術士会
名古屋工業大学工学部電気工学科卒、栗原工業(株)にて電気設備の設計施工、現場管理、品質管理。技術士事務所にて、海外の配電・変電設備の調査、電気技術者教育システムの支援。



内藤 雪夫(ないとう ゆきお) 技術士(電気電子部門)

ないとう技術士事務所 代表 / 電気学会 / 日本技術士会
NPO 兵庫県技術士会理事 産業技術短期大学非常勤講師
京都大学(院)電子工学修了。(株)神戸製鋼所で製鉄所の設備保全、建設、開発業務などを担当。(株)神鋼エンジニアリング&メンテナンスで各種プラントの設計・エンジニアリング、品質管理などを担当。ベトナムの設計子会社社長なども歴任

No.10 製造現場に活かす品質管理技法

これさえ分かれば、科学的な管理で品質・生産性が向上。

1.品質の基本

2.数値データのとり方とデータ処理の方法

- ・サンプリング方法
- ・データ処理の方法と【演習】
- ・正規分布・標準偏差と【演習】
- ・工程能力とはと【演習】

3.数値データグラフの特徴(QC7つ道具)と【パソコンによる作成方法】

- ・各種グラフの特徴と用法
- ・パレート図、特性要因図、チェックシート、ヒストグラム、層別、散布図と相関

4.言語データのまとめかた

- ・ブレインストーミングの仕方
- ・親和図法
- ・連関図法
- ・系統図および【パソコンによる作成方法】
- ・その他の手法

5. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



秋末 徹（あきすえ とおる）技術士(繊維部門)

秋末技術士事務所代表／経営工学コンサルタント／エネルギー管理士(熱)／公害防止管理者(大気、水質)／QC検定2級。神戸大学工学部工業化学科卒。企業の繊維事業等でプロダクト・プロセス開発、品質保証体制、生産マネジメント、ロジスティクスなど体験。1998年技術士事務所開設。ものづくり現場の問題解決など活動中。



富樫 義雄（とがし よしお）技術士(機械部門)

富樫技術士事務所代表／労働安全コンサルタント／QC検定2級。北海道大学工学部機械工学科修卒。企業では建設機械用油圧機器の開発設計に従事。2010年技術士事務所開設。専門分野は力学、材料力学、流体力学、油圧技術、安全工学、機械設計。

No.11 製造現場の問題解決手法

日々”発生するトラブルの真の原因を見つけ、根本対策を実行する手法を身につける。

1. 種々の問題解決手法

どのような問題に、どの手法を使うのが適切かを学ぶ

QCストーリー、なぜなぜ分析、PDCA、FTA(故障の木解析)、
FMEA(故障モードと影響解析)、ロジカルシンキング

2. 実践 QC ストーリー

1)QCストーリーとは

2)QC手法の活用

3)「材料使用ミスの原因と対策」演習

3. 実践 なぜなぜ分析

1)なぜなぜ分析の概要

2)分析の進め方(分析前の確認ポイント、分析の留意点)

3)演習、事例紹介

4. 理解度テスト、アンケート

講師プロフィール



秋末 徹 (あきすえ とおる) 技術士(繊維部門)

秋末技術士事務所代表／経営工学コンサルタント／エネルギー管理士(熱)／公害防止管理者(大気、水質)／QC検定2級。神戸大学工学部工業化学科卒。企業の繊維事業等でプロダクト・プロセス開発、品質保証体制、生産マネジメント、ロジスティクスなど体験。1998年技術士事務所開設。ものづくり現場の問題解決など活動中。



内藤 雪夫(ないとう ゆきお) 技術士(電気電子部門)

ないとう技術士事務所 代表 　／電気学会／日本技術士会／
NPO 兵庫県技術士会理事 　産業技術短期大学非常勤講師
京都大学(院)電子工学修了。(株)神戸製鋼所で製鉄所の設備保全、
建設、開発業務などを担当。(株)神鋼エンジニアリング&メンテナンスで
各種プラントの設計・エンジニアリング、品質管理などを担当。ベトナム
の設計子会社社長なども歴任。

No.12 IoT 導入プロジェクトの推進とデータ活用

IoT の全体知識を習得し、IoT 導入プロジェクトを、演習を通じて学習することは、IoT 導入の成功の可能性を高めます。演習は多品種少量生産を例に進めますので、部品製造業や金属・プレス加工業などに向けた内容です。

1. IT システムとネットワークの基礎

企業で活用する IT システムの全体像、ネットワーク技術とネットワーク機器の仕組みなどを学習します。

2. IoT の概要

IoT の全体構成、期待される効果、IT と IoT の違いなど IoT 全体を概観します。IoT で利用されるデバイスの基本構成やセンサの特徴などを学習します。

3. IoT のネットワークとデータ活用

IoT で利用されるゲートウェイの構成と役割、IoT で使用するさまざまなネットワークとデータ収集、データ分析などデータ活用の方法を学びます。

4. (演習)IoT 導入プロジェクト実践のポイント

演習テーマ:IoT 要件の検討プロセス

自社の課題からアプローチしない IoT の検討は失敗するリスクが高くなります。実際の IoT 要件の検討プロセスを通じて、IoT 導入の実践的なポイントを学びます。

5. 理解度テスト、アンケート

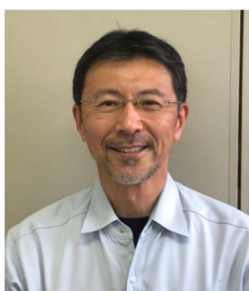
講師プロフィール



二宮 和彦(にのみや かずひこ) 技術士(情報工学、電気・電子)

二宮技術士事務所 代表、日本技術士会、NPO 法人兵庫県技術士会、プロジェクトマネジメント協会日本支部、ITC近畿会など
愛知工業大学工学部電子工学科卒、KDDI 株式会社の IT、IoT 関連の SE、サービス企画責任者。独立後は、基幹系 IT 導入コンサルティング、IoT 化の企画支援、セミナー講師など

2021年に受講いただいた会社様のインタビュー



道林 幸次 様

昨年度技術系キーマン育成プログラムご応募いただきました会社様より、ご意見をいただきました。

株式会社 新川鉄工所 代表取締役道林 幸次 様から、お忙しい中お時間をいただきお話をいただきました。

(新川鉄工所様は、建設機械部品加工、産業機械部品加工、エンジン機械部品加工を事業とされています)

Q,受講を決められた理由はなんですか

本提案のプログラムは今までにない基礎から応用までの講習あり、今まで、望んでいたものであった。種々のセミナーがあるが、これだということで、今回初めて受講させた。

Q,カリキュラムの内容はどうですか

基礎から応用まで順番に、開催されていて、基礎のきそである読み書き話す、数学、物理、化学が プログラムに入っているのがよかった。

Q,業務を持っている受講生の為、土曜日、隔週開催としましたが、いかがですか

平日開催や夜開催では、仕事のことで、集中できない。土曜日であると頭から仕事のことがリセットされて集中できる。毎週開催では忙しすぎるかと思う。土曜日隔週開催は適当であると思う。

Q,アンケートで、貴社受講生から、「大変役に立った」と高い評価をいただきました。ただし、本プログラムは6時間/日*10日の60時間で、時間が短い「短期間、短時間」のプログラムですが、いかがですか

受講生からは、これからもテキストを読み返して、学んでいきたいと聞いている。社会人は仕事との両立が必要であり、学生のような時間はない。短期間短時間で必要なものに絞った本プログラムいい、

Q,今年度は受講生から要望が強い「図面を読む」を強化、現在避けて通れないIoT,DXのセミナーの追加を計画していますがいかがでしょうか

「図面を読む」に設計意図を考えるセミナーは我々の日々の業務で、お客様への安価な高品質の提案ができることは重要だと思う。IoT/DX は今の世の中では必要でしょうね。基礎教育との組み合わせが理解を深めるんじゃないかな。

*インタビューの終わりに、セミナー講習は、受講料の高い安いとかではなく、内容だというお言葉をいただきました。

受講生2名を派遣いただきました鉄工所様の常務様と総務課長様から、お忙しい中、お話をいただきました。

(鉄工所様は油圧機器部品、バルブ製造を事業とされています)

Q,受講を決められた理由はなんですか

読み書き話すのカリキュラムを見て、受講を決めました。仕事は報連相が重要で、コミュニケーション力を高めたいと考えて受講させた。

Q,カリキュラムで、業務に役に立っていることはありますか

先日、材料の元素分析の打ち合わせで、カリキュラムの化学の講習が役に立ったと聞いています。

Q、キーマン育成について、御社のお考えについて

従業員の採用は、経験ではなく、ものづくりに興味がある人を採用している。ただし、キーマンとして、ものづくりの知識は必要であり、本講習は基礎から応用までであるのは良いと思う。

*インタビューの終わりに、11名の講師の技術士の方とこれを機会にコンタクトを持ちたいとお話をいただきました。

お忙しい中、お時間をいただき、多岐にわたり、ご意見をいただきましたこと御礼申し上げます。いただきました貴重なご意見を次回のプログラムへ反映して、より良いプログラムにしたいと考えております。