

1. 社会人としての基礎講座 ～考える力と自己表現力を高める

若手人材が WEB における情報を検証することなく鵜呑みにし、【考える】ことがおろそかになる事は大きな問題です。本講座は【考える力】を技術として磨くことを醸成し、現時代に適合できる人材を育成します。また、実務にて自分の考えを上司や組織に説明・共有化する際に重要な事は、論理的な思考を展開し、文章等で表現することです。相手の納得感を高め、様々な交渉を有利に運ぶことを目指します。

Point!

- 考える力を技術として磨く
- 現時代に適合できる人材育成!



画像出展 : https://www.nomura.co.jp/el_borde/books/0027/

主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構

参加費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）

会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110

募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程（2日間コース）

研修内容

5/12(月) 9:30～16:30	1. 問題発見力を高める	①問題領域をはっきりさせ、「思考停止」や「自己矛盾」から脱却する方法の紹介 ②実習：考えるプロセスを身に付ける個人学習（事例から収集した情報検証→自ら仮説を考える）
	2. 問題解決力を高める	①仮の解決策（仮説）を設定する手法を紹介→仮説の検証を行う ②実習：事例をもとにした練習問題をグループ討議 ③解決のための様々なフレームワークの紹介 SWOT分析、ポジションマップ、ロジックツリー ④解決のための様々な数値化手法の紹介、解説 プロセス分析、QCの7つ道具、多変量解析等
5/19(月) 9:30～16:30	3. 文章力を高める	①基本：考え方・主張をはっきり行う→直接的かつ客観的な根拠を述べる（講義） ②全体の構成を意識した内容とする（講義） ③根拠を支える内容説明を順次展開する → 練習問題の回答とグループ討議
	4. 説得力を高める手法を紹介する	①押さえるべき基本の解説 ②説得のステップを理解する
	5. 交渉力を高める手法を紹介する	事例問題を基にしたグループ討議

*講師プロフィール

道下敦義（MROコーディネーター）新潟大学工学部（応用化学科）卒

経歴：マックス㈱生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。

近年の実績：IoTを使った現場改善、間接人材の業務効率化等

●HPから直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日1週間前までは請求致しません。1週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAXなど記録の残る手段をお願いします。注）1週間：MRO（当財団）の6勤務日前17時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
E-Mail : [mrokenshu\(at\)mro.or.jp](mailto:mrokenshu(at)mro.or.jp) ※(at)を@に変えて送信してください。

1. 社会人としての基礎講座 ～考える力と自己表現力を高める受講申込書

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

E-Mail

2. 「Excel 業務効率向上に役立つ関数利用術」

Excel の表作成や計算式は使えるが関数はあまり使用したことがないという方向けの Excel 講座です。Excel は使用方法によって、より便利なツールとなることができます。本講座では Excel のさまざまな便利な機能のうち、関数に関して説明します。本講座では数学／三角関数、統計関数、論理関数、検索／行列関数の中から使用頻度の高い関数や業務効率向上に役立つ関数を中心に説明します。また、演習問題により理解を深めていただきます。

Point!

- 使用頻度の高い関数の習得
- 演習で理解を深める !!

Microsoft Excel



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程（2 日間コース）

研修内容

5/14（水）	1.Windows、Excel の便利機能
5/21（水）	ショートカットキー、セルの書式設定、相対参照と絶対参照、条件付き書式、…
10:00～16:30	2. 関数
	数学／三角関数（SUM、SUMIF、ROUND、…）
	統計関数（COUNT、COUNTIF、AVARAGE、MIN、MAX、MEDIAN、STDEV、…）
	論理関数（IF、AND、OR）
	検索／行列関数（XLOOKUP）
	3. 演習
	※実習形式で行いますので、Microsoft 365 がインストールされているノートパソコンをご持参ください。

* 講師プロフィール

横堀 勉（MRO コーディネーター）長岡技術科学大学大学院（電子機器工学専攻）修了
 経歴：沖電気工業㈱、専門分野：電子機器の放熱技術、熱流体シミュレーション、伝熱工学

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段をお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

2. 「Excel 業務効率向上に役立つ関数利用術」受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

3.Excel ピボットテーブル入門から活用方法

Excelの基本操作（表作成、計算式、関数）はできるという方向けのExcel講座です。Excelでは様々なデータ分析を行うことができますが、ピボットテーブルを使用するとデータ分析がより容易にできます。ピボットテーブルの作成から編集、データの抽出、集計、グラフの作成と一通りの操作を例題用のデータを使用して説明します。また、演習問題により理解を深めていただきます。Excelを使用したデータ分析が効率良く、効果的にできるようになります。

Point!

●Excelを使って効率良く効果的なデータ分析をマスター

Microsoft Excel



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

6/4（水）
10:00～16:30

1. ピボットテーブルの作成
2. ピボットテーブルの編集
3. データの抽出
4. データの集計
5. ピボットグラフの作成
6. 演習：ピボットテーブル～グラフの作成

※実習形式で行いますので、Microsoft 365 がインストールされているノートパソコンをご持参ください。

*講師プロフィール

横堀 勉（MRO コーディネーター）長岡技術科学大学大学院（電子機器工学専攻）修士
 経歴：沖電気工業㈱、専門分野：電子機器の放熱技術、熱流体シミュレーション、伝熱工学

●HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

3. Excel ピボットテーブル入門から活用方法受講申込書

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

E-Mail

4. IoT・AI の活用

今後、AI の基礎知識なしでは業務の遂行すら困難になると思われます。本講座では AI 及びそれら技術の源泉である IoT をテーマとして AI の基礎概念、歴史、及び基本論理について、難解な数式等を極力使用せず、平易に説明します。本研修の対象は、モノづくりに従事する若手社員から管理職、また理系から文系人材まで広く考えています。モノづくりに従事する企業若手リーダー向けに、IoT と AI の概念を絵図化した資料を中心に解説していきます。IoT と AI を活用することによる自職場の改善の可能性を探るきっかけとすることが本講座の狙いです。

Point!
 ●IoT と AI を平易に解説
 ●IoT と AI 活用で自職場の改善



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程 研修内容

6/6 (金) 9:30 ~ 16:30	AI の概念を一般知識として理解するため基本を講義 1) はじめに 2) 第 4 次産業革命の紹介 3) 人工知能 (AI) とは何か? (概論) 4) AI を「モノづくり」でどう構築 (活用) するか・現場改善事例紹介 5) 品質管理における究極の課題 6) 低コスト IoT 実現の方法 7) まとめ	・ AI 概念の紹介 ・ AI の分類 (教師あり、教師なし) 紹介 ・ 現場改善事例紹介 (AI 導入が目的でなく、現場の問題解決が優先)
-------------------------	--	---

*** 講師プロフィール**

道下敦義 (MRO コーディネーター) 新潟大学工学部 (応用化学科) 卒
 経歴：マックス(株)生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

4.IoT・AI の活用受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

5. 生産現場に必要な知恵と コミュニケーション力

良い現場とは、付加価値の高い作業で良い品質を産み出す場です。現場に必要な知識と手法を幅広く身に付け、問題に気づく目と対処法、働きやすい職場づくりを、演習を交えて学習します。
付加価値を産み出す現場の知恵と、働きやすい職場をつくるコミュニケーション力を身に付けます。

Point!

- 問題に気付く目と対処法
- 現場の知恵とコミュニケーション力



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

6/10(火)
9:30 ~ 16:30

- 良い現場とは
 1. 品質優先の考え、2. 付加価値とは、3. 管理のサイクル、4. 継続的改善、5. 重点指向、6. 生産性向上のすすめ、7. 標準化、ほか
- 知恵をつかい効率化する方法
 1. ムダとは、2. 現象とデータ分析、3. QC 7つ道具、4. IE 思考の活用、ほか
- コミュニケーション力
 1. ホウレンソウ、2. 5W1H、3. 5S/3T、4. KYT、5. 三現主義、6. モチベーション、ほか
- グループ体験演習

* 講師プロフィール

古澤秀明 (MRO コーディネーター) 群馬大学工業短期大 (電気工学) 卒
 経歴：サンデン(株)生産本部、工機工場、製造本部、品質本部、STQM本部、サンワテック(株)技術部
 群馬ものづくり現場新人研修 (H28年～)、群馬ものづくり改善インストラクタースクール (H28年～) 講師

●HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

5. 生産現場に必要な知恵とコミュニケーション力受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

6.PowerPoint 入門

パソコンで文字や数字の入力はできるが PowerPoint はあまり使ったことがないという方向けの PowerPoint 講座です。Windows と PowerPoint の基礎から始め、文字入力、図形作成、各種設定値の変更方法を説明します。最後に演習として「プレゼンテーション資料」を作成して、理解を深めていただきます。なお、本講座は PowerPoint の操作方法に関する講座です。分かりやすく、訴求力あるプレゼンテーション資料の作成方法を学びたい場合は『プレゼン資料作りの実践』を受講してください。

Point!

- 初心者向け PowerPoint 基本講座
- 演習でプレゼン資料に挑戦



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程（3 日間コース）

研修内容

6/18（水）	1.PowerPoint の基本操作
6/25（水）	文字入力、図形作成、表作成、デザインの設定、スライドマスターの設定、数式の入力、
10:00～16:30	写真・画像の貼り付け、…
	2. 文字・線・図形の変更
	大きさ、色、太さ、種類、グループ化、…
	3. 演習：プレゼンテーション資料の作成
	※すべて実習形式で行いますので、Microsoft 365 の PowerPoint がインストールされているノートパソコンをご持参ください。

* 講師プロフィール

横堀 勉（MRO コーディネーター）長岡技術科学大学大学院（電子機器工学専攻）修了
 経歴：沖電気工業㈱、専門分野：電子機器の放熱技術、熱流体シミュレーション、伝熱工学

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

6. PowerPoint 入門受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

7.Excel を使った ビッグデータの解析 (入門編)

企業や組織の行方を左右するのが習得されたデータです。良質データを適切な方法で解析し、会社の将来の方向を決定することが各方面で重要視されています。この研修では Excel を使用し、様々な方法で得られた多量のデータを目的に合わせて解析し、結論を導ける人材を育成することを目的に実施します。問題の状況把握や要因調査のため、データを取得し解析を行うことで、事実が明確になり、正しい方向づけが行える、これらを組織の中でリードできる人材を育成します。そのために、入門編では統計的手法の様々な手法の理解を進め、簡単な事例にて回帰分析を実施し何が分かるか結論付けるステップまでを学びます。

Point!

●データを取得、解析し、正しい方向づけをリードする人材を育成

Microsoft Excel



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程 研修内容

6/20 (金) どの企業も現在の状況を正しく捉えるため、得られたデータの解析を正しく行う事が重要。
 9:30 ~ 16:30 このポイントを解説。

- 1) はじめに
- 2) 実践の前に知っておくべきこと
- 3) 分散と相関関係
- 4) 単回帰分析
- 5) 重回帰分析
- 6) まとめ

※Excel による PC 実習を行うため、windows11 以降で動く Excel のアプリケーションをインストールしたノート PC を持参のこと。

* 講師プロフィール

道下敦義 (MRO コーディネーター) 新潟大学工学部 (応用化学科) 卒
 経歴：マックス(株)生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

7. Excel を使ったビッグデータの解析 (入門編) 受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

8. 業務効率向上のための「見える化」手法

企業にとって、間接・直接組織の生産性向上はいつの時代にも必要な取り組みです。この問題を普段から見える化し、どこに問題があるのか明確（＝数値化）にするため、業務分類として標準作業（価値作業）を決め、個人日報を運用します。この手法の導入～運用についてのポイントを解説します。導入時、企業現場の訪問指導も可能です。

企業内で業務の現場を管理するマネージャー以上の人材向けに、組織の業務効率を数値化する方法を解説し、これを「見える化」することで得られる効果と問題点について、事例も交えて解説します。

Point!

- 問題の見える化、数値化！
- 導入～運用ポイント解説



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

7/14 (月)
9:30 ~ 16:30

- この手法を導入するプロセスを解説
- 1) 業務の棚卸と業務フローの作成
 - 2) 価値作業の標準作業化
 - 3) 標準時間の決め方
 - 4) 技能マップの作成
 - 5) 生産性の指標は、能率 × 効率
 - 6) データから考察する問題点の絞り込み例

* 講師プロフィール

道下敦義（MROコーディネーター）新潟大学工学部（応用化学科）卒
 経歴：マックス㈱生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

8. 業務効率向上のための「見える化」手法受講申込書

ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

9. 製品づくりにおける品質改善の進め方

品質管理の基本から、品質問題解決を、「QC7つ道具」「新QC7つ道具」を使って、改善していく手順を講義と演習を通して習得します。

製品づくりにおける品質問題を「QC7つ道具」と「新QC7つ道具」を使い分け、改善の進め方を習得します。

Point!

- 「QC7つ道具」「新QC7つ道具」
- 改善のすすめ方習得!!



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

7/29 (火)
9:30 ~ 16:30

1. ものづくりの品質管理
 - ・ 3つの品質
 - ・ 品質管理活動のポイント
 - ・ 製造の品質検査
2. 製品づくりの問題把握から分析解析まで
 - ・ 「QC7つ道具」「新QC7つ道具」
 - ・ 「QC7つ道具」の使い方
3. 現場の問題解決の進め方
 - ・ 品質改善活動ストーリー
 - ・ QCサークル活動

※各項目に演習を入れて学習します。

*講師プロフィール

古澤秀明 (MROコーディネーター) 群馬大学工業短期大 (電気工学) 卒
 経歴：サンデン(株)生産本部、工機工場、製造本部、品質本部、STQM本部、サンワテック(株)技術部
 群馬ものづくり現場新人研修 (H28年~)、群馬ものづくり改善インストラクタースクール (H28年~) 講師

●HPから直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MROスキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日1週間前までは請求致しません。1週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAXなど記録の残る手段でお願いします。 注) 1週間：MRO (当財団) の6勤務日前 17時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

9. 製品づくりにおける品質改善の進め方受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

10. 初歩の電気電子実習

目標はテスターが使えることです。そうやって電気回路の基礎である、直流電源と負荷抵抗の回路が理解できることです。オームの法則の復習、電圧レンジの内部抵抗、電池レンジの使い方、抵抗の直列と並列接続、抵抗の値がテスターの内部抵抗に近くなるとどうなるか、負荷抵抗に、抵抗、ダイオード、トランジスタをつないで I-V 線図をつくるまでをはんだ付けで組んで測ります。

Point!

- 電気電子はどんな分野でも必須
- 測定装置の仕様がわかる



図2 固定抵抗器と抵抗値の表示

4色帯表示



図記号



色	数値	10の乗数	公差(%)
黒	0	0乗	±20
茶	1	1乗	±1
赤	2	2乗	±2
橙	3	3乗	
黄	4	4乗	
緑	5	5乗	±0.5
青	6	6乗	±0.25
紫	7	7乗	±0.1
灰	8	8乗	
白	9	9乗	
金		-1乗	±5
銀		-2乗	±10

主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：6名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

8/5(火)
9:00 ~ 16:00

1. オームの法則と抵抗の直列、並列接続
2. 電圧レンジと内部抵抗
3. テスターで電圧を測る
4. 電気回路の基本と I-V 線図をはんだ付けして測る
5. 負荷抵抗に、抵抗、ダイオード、トランジスタをつないで静特性を描いてみる

* 講師プロフィール

志賀聖一（ものづくり研究機構テクニカルフェロー）岩手大学卒、東京大学大学院修了
 職歴：群馬大学教授、ものづくり研究機構リサーチフェロー
 専門分野：熱流体工学、内燃機関における燃焼、液体の微粒化

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段をお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

10. 初歩の電気電子実習受講申込書

ご芳名(ふりがな) :

所属

役職

ご芳名(ふりがな) :

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

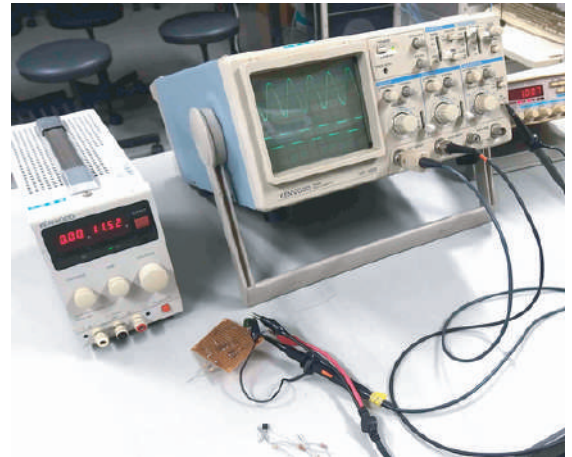
E-Mail

11. 中級の電気電子実習

目標は、家庭や工場でも来ている交流のことがわかり、オシロスコープが使える、フィルタ回路の周波数特性が測定できる、です。オシロスコープの Cal、入力 AC, DC, GND の意味を体験し、時間的に変化する現象をどうやったら正確に測れるかを、RC フィルタ回路の周波数特性を測定して理解します。
 なにかを測定するときには、必ず測定装置を使います。本セミナーのねらいは、測定装置の仕様がわかる、つまりカタログが読めることにあります。測定がどれだけ正しくできているかを、波形を見ることのできるオシロスコープを使って理解します。送配電に使われる交流の基本にはじまり、信号処理に至る電気の中級を学びます。

Point!

- 電気電子はどんな分野でも必須
- 測定装置の仕様がわかる



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：8 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

- | | |
|------------------------|--|
| 8/6(水)
9:00 ~ 16:00 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 交流の基本、周波数、周期、角速度 2. インピーダンス、リアクタンス、ベクトル、3 相交流の電力は $\sqrt{3}$ 倍 3. オシロスコープの使い方、2ch オシロスコープで波形を見る 4. RC フィルタをはんだ付けして周波数特性をとってみる |
|------------------------|--|

*** 講師プロフィール**

志賀聖一（ものづくり研究機構テクニカルフェロー）岩手大学卒、東京大学大学院修了
 職歴：群馬大学教授、ものづくり研究機構リサーチフェロー
 専門分野：熱流体工学、内燃機関における燃焼、液体の微粒化

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

11. 中級の電気電子実習受講申込書

ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

12. 討論で学ぶ技術者倫理

技術者には、課題があり、締め切りがあり、そしてなにより倫理があります。倫理の基本は、3悪＝捏造、盗用、改ざんの防止、3善＝尊厳、公開、黄金律にあります。簡単でないことは様々な不祥事が物語っています。答えのない問題をグループ討論して、倫理のあり方を考えてみます。企業の技術者として、日常的な業務であり得るさまざまな状況を想定した討論を通じた研修です。コンプライアンス関連の事件が後を絶たず、日本の腐敗度指数はG7中5位とふるいません。ニューヨークのビル構造設計事件、スペースシャトルチャレンジャー号爆発事故、いくつかの自動車メーカー不祥事に学びます。ときに倫理はもうかることも検討し、グループスタディを通して、答えのない答えをだしてゆく難しさを体験してもらいます。

Point!

- コンプライアンス：技術者倫理とは
- グループスタディで難しさ体験



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 2,000 円（一般：4,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程 研修内容

- 8/20(水) 9:00～12:00
1. ねつ造、改ざん、盗用の3悪と、人の尊厳を守り、公開ができ、そしてわが身に起これる黄金律という3善を学びます。
 2. ミス対応の見本とされる、City Corp ビル構造設計問題で、倫理の姿勢が利益を生む話、それと対照的なチャレンジャー号爆発を起こした決断のミス、そしていくつかの自動車メーカーの不祥事といった事例を紹介します。
 3. グループワークを、事例に基づいて行い、答えのない答えを求めます。

*** 講師プロフィール**

志賀聖一（ものづくり研究機構テクニカルフェロー）岩手大学卒、東京大学大学院修了
 職歴：群馬大学教授、ものづくり研究機構リサーチフェロー
 専門分野：熱流体工学、内燃機関における燃焼、液体の微粒化

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

12. 討論で学ぶ技術者倫理受講申込書

ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

13. 工場における財務知識

製造業を主とした工場組織のリーダーとして知っておくべき財務知識をやさしく解説します。2つのポイント①製造原価の成り立ち、②工場が抱える在庫がP/LとB/Sにどのように影響するか、を理解してもらいます。これにより工場としてどのような事に留意して工場運営を行うべきなのか？を理解できます。メーカーの工場のリーダーとして、財務指標が示す変化を正しく捉え、自らの工場運営に活かしていけることが今回の最大の目的です。そのために会社の主な経営指標の読み方を正しく理解し、どの工場でも共通テーマとして挙がってくる「在庫」の問題を指標の上から解説し、解決に繋げるための道筋を示します。

Point!

● 主な経営指標の読み方を正しく理解し工場経営に活かす



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程（2日間コース）

研修内容

8/25（月） 9:30～16:30 一般的な財務知識の基本的理解を行うとともに、工場が在庫を持つことが財務指標にどのような影響を及ぼすかについて解説する。

- 1) 貸借対照表 (B/S) の基礎知識
- 2) 業界によって異なる B/S の構造
- 3) 損益計算書 (P/L) の基礎知識
- 4) 製造原価の成り立ちを解説

8/29（金） 9:30～16:30

- 5) キャッシュフロー計算書の基礎知識
- 6) キャッシュフローと B/S、P/L の関係
- 7) 工場における在庫とは何か？
- 8) 在庫が P/L、B/S にどのように影響するか？
- 9) まとめ（工場における財務指標の見方）

* 講師プロフィール

道下敦義（MROコーディネーター）新潟大学工学部（応用化学科）卒
 経歴：マックス㈱生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

13. 工場における財務知識受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

14. 「現場力をもっと高めるための 治具設計講座」(技術相談付き)

本講座では、間違っただけの治具設計をしないよう、治具設計の基礎を解りやすく解説するとともに、簡単な計算式で設計計算できるよう、その手法を解説します。また、治具設計における「陥りやすい過ち」と、「治具設計の勘所」などについて例示し、基礎知識を深めていただきます。治具設計技術者としてベテランの技術者と同様にQ・C・D(品質・コスト・納期)を重視した設計が可能になります。また、講座の中で各社の治具に関する悩み事項についてケースワークとして議論し、解決策のヒントを見出すとともに、治具設計に関する理解を深めます。

Point!

- Q・C・D を踏まえた設計実現
- 実際の悩みに応え、解決策模索



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 6,000 円 (一般：12,000 円)
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程 (2日間コース)

研修内容

8/26 (火)	1. 商品化における治具設計のポジション	
9/2 (火)	2. 治具設計技術者の基礎知識	(1) 位置決めと自由度 (基準定め的基本的方法) (2) 平面と穴で基準定めする場合の計算 (3) 治具を用いて加工した場合に起こる誤差の概念 (4) 治具の取付要素の構造 (5) 締付機構の構造
9:30 ~ 16:00	3. 「はめあい」の基礎	
	4. 治具設計の勘所	(1) 治具設計のアイデア (例または応用例、事例) (2) 治具設計の勘所 a. 治具部品は作るより買うほうが安い b. ひとつでも多くのメカを頭に入れよ c. 方法は一つではない (最適な方法、具体策) d. 陥りやすい過ちと対処法
	5. 素材加工要素の種類概要と各種加工法案	
	6. 各社の困りごとに関して、改善策の討議	

* 講師プロフィール

● HP から直接お申し込みができます



酒庭秀康 (MRO コーディネーター) 新潟大学大学院 (工学研究科機械工学専攻) 修了
 経歴：三洋電機(株)コンプレッサ事業部 技術開発、生産技術、(株)ぐんま産業高度化センター 技術相談、機械工学全般ほかに著作「現場で役立つモノづくりのための治具設計」(日刊工業新聞社刊)、斎藤勝政、渡邊強 共著「ベテラン技術者が教える機械加工現場ノウハウ 100 選」(日刊工業新聞社刊)
 竹内光男 (MRO コーディネーター、群馬県能力開発協会 人材育成コーディネーター) 群馬大学 (機械工学科) 卒
 経歴：マックス(株)生産技術、品質保証、生産工程～実用化の仕組み作り、企業内小集団活動と組織活性化

受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

14. 「現場力をもっと高めるための治具設計講座」受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

15. 生産性向上を狙った工程管理と在庫管理とは

生産リードタイムと在庫量から、工程が停滞・滞留する原因を分析し、「物の流れ・情報の流れ」の視点から、少人数でも生産性が向上し利益を産み出す仕組みを学習します。生産工程から物の流れと在庫に着目し、生産性向上と利益増ポイントを習得します。演習を通して「生産性向上とは」を理解します。

Point!

- 工場が停滞・滞留する原因分析
- 生産性向上と利益増ポイントの習得



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程	研修内容
9/3(水) 9:30 ~ 16:30	1. 生産活動の流れ ・ 仕事の流れ ・ 在庫・LT と生産性 ・ 物の流れと情報の流れ 2. 生産現場のムダの認識 ・ ムダとは何かを知る ・ 製品づくりをリードタイムで管理する ・ 5つの在庫機能 3. トヨタ生産方式に学ぶ生産工程づくり ・ 在庫ストア管理による生産方法 ・ 流れるものづくりの進めかた ・ 問題解決のしかた
※各項目に演習を入れて学習します。	

*** 講師プロフィール**

● HP から直接お申し込みができます



古澤秀明 (MRO コーディネーター) 群馬大学工業短期大 (電気工学) 卒
 経歴：サンデン(株)生産本部、工機工場、製造本部、品質本部、STQM本部、サンワテック(株)技術部
 群馬ものづくり現場新人研修 (H28 年～)、群馬ものづくり改善インストラクタースクール (H28 年～) 講師

受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

15. 生産性向上を狙った工程管理と在庫管理とは受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

16. 「プレゼン資料作りの実践」

…パワポのスライド作りとプレゼン発表…

PowerPoint のプレゼン資料作りをページ構成、文字入力、表、グラフなど一つ一つ手順を踏んで実習し、習得します。プレゼンの本質やあるべき姿を具体例で提示し解説し、演習の作業と講評を通して資料作りを学んでいただきます。2 日目は、演習で資料作りおよび発表のスキルアップを図ります。2 回の演習と評価でプレゼンの改善を体験し、わかりやすく、訴求力のある資料作りと良い話し方、発表を学んでいただきます。

Point!

- 訴求力あるプレゼン資料作り
- 2 回の演習で資料を改善する



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程

研修内容

9/9(火) 9:30 ~ 16:30	1. 伝えることの基本広報 2. プレゼンテーションとは？ 3. スライド（ページ）作りのコツ 4. 伝わるプレゼン資料の作り方 5. プレゼンテーションの考え方 6. 事例紹介 7. 演習（実際にプレゼンテーション資料を作成し、発表する。講師はもちろん参加者相互で講評）	※下記演習を含みます。 ・箇条書きの活用 ・見やすい表の作り方 ・理解しやすいグラフの作り方
------------------------	--	---

9/16(火) 9:30 ~ 16:30	1. 第 1 回演習 ~ 第 1 回演習の発表と講評 2. 説得力のある文章 3. 発表・話し方のコツ 4. 第 2 回演習（第 1 回の演習の改善） ~ 第 2 回演習の発表と講評
-------------------------	--

※受講者は、Microsoft PowerPoint インストール済みで

Wifi に接続できるノートパソコンをご持参ください。

* 講師プロフィール

湯本敬一（MRO コーディネーター）東京教育大学（工業デザイン）卒
 経歴：(株)内田洋行技術センター、サンデン(株)デザイン課プロダクトデザイン、グラフィックデザイン、C I、マネジメント（子会社代表取締役他）
 群馬大学プロダクトデザイン非常勤講師、関東学園大学非常勤講師

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

16. 「プレゼン資料作りの実践」…パワポのスライド作りとプレゼン発表…受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

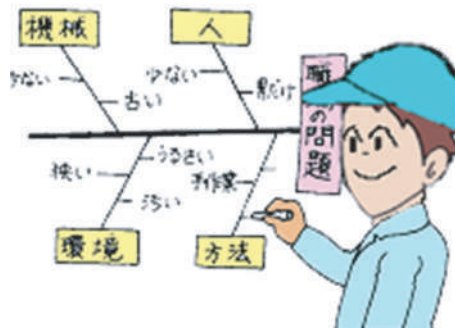
17. 仕事でつかえる「特性要因図」実践

～やさしく学べ、演習で身に付く～

まず問題の要因をしっかりとつかんでから対策検討を行わないと、的を得た対策にはなりません。実際によく使われる「特性要因図」について、作り方の基本や考え方をわかりやすく解説し、課題演習を通じてポイントをしっかりと体得できます。初心者でも容易に習得でき、職場の問題解決や業務改善に役立つ講座です。

Point!

- 「特性要因図」作り方の基本
- 職場の問題解決や業務改善に!!



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

9/12 (金) 9:30 ~ 16:30	1. 関連事項のレビュー	・QC7つ道具について・QC 的ものの見方、考え方 ・「事実」の捉え方、表し方 他
	2. 特性要因図とは	・品質管理の歴史と変遷から・特性要因図の留意点 ・特性要因図はどのような時に使うのか 他
	3. 特性要因図の作り方	・作成手順とポイント・問題点を挙げるコツ ・作成上の注意事項 他
	4. 特性要因図を作ってみる <グループ演習>	
	〔課題演習〕	・特性要因図の作成～重要要因の絞り込み ・対策案の検討
	〔成果発表〕	・質疑応答、相互ディスカッション

*講師プロフィール

竹内光男（MROコーディネーター、群馬県能力開発協会 人材育成コーディネーター）群馬大学（機械工学科）卒
 経歴：マックス㈱生産技術、品質保証、生産工程～実用化の仕組み作り、企業内小集団活動と組織活性化
 藤沼愛一郎（MROコーディネーター）群馬大学（化学工学科）卒
 経歴：小倉クラッチ㈱技術本部、研究開発、生産技術、営業技術、品質管理の各部。
 商品開発～市場拡販まで。現場改善および品質管理全般。群馬県中小企業サポーター認定

●HPから直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MROスキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日1週間前までは請求致しません。1週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAXなど記録の残る手段でお願いします。 注）1週間：MRO（当財団）の6勤務日前17時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at)を@に変えて送信してください。

17. 仕事でつかえる「特性要因図」～やさしく学べ、演習で身に付く～実践受講申込書

ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
ご芳名(ふりがな)：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

18.Excel マクロ入門

Excel の基本操作はすべてできるが、マクロを使用したことがないという方向けの Excel マクロの講座です。Excel の繰り返し操作や複雑な操作をマクロで自動化することによって業務効率の向上に役立ちます。「マクロ記録」機能（Excel の操作を自動的にマクロに記録する機能）の使用方法と、マクロの基本的な命令文と使用方法を説明します。また、演習によりマクロの基本的な作成方法を習得していただけます。また、マクロの演習を通してマクロの基本を理解することにより、さらに高度なマクロの習得が容易になります。

Point!

- マクロで自動化、業務効率向上
- マクロ記録機能やコマンド習得

Microsoft Excel



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 10,000 円（一般：20,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：6 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程（4 日間コース）

研修内容

9/24（水）	第 1 日目	「マクロ記録」機能 マクロの新規作成、修正
10/1（水）		セルの操作（Range、Cells）
10/8（水）		演習：特定のセルへの入力、読み出し
10/15（水）	第 2 日目	セルの書式設定 演習：セルの書式設定 変数と配列
10:00～16:30		繰り返し処理（For…Next、Do…Loop） 演習：変数と配列を使用した繰り返し処理
	第 3 日目	条件分岐（If…Then…Else、If…Then…ElseIf…Else、Select Case） 演習：条件分岐 ボタン付きメッセージボックス
	第 4 日目	演習：配列と繰り返し処理、条件分岐の組み合わせ

※実習形式で行いますので、Microsoft 365 がインストールされているノートパソコンをご持参ください。

* 講師プロフィール

横堀 勉（MRO コーディネーター）長岡技術科学大学大学院（電子機器工学専攻）修了
 経歴：沖電気工業㈱、専門分野：電子機器の放熱技術、熱流体シミュレーション、伝熱工学

●HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

18. Excel マクロ入門受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

19. 機械加工 NC 旋盤作業検定 3 級・2 級準備講座

技能検定取得に向けて学科と実技の中の計画立案等作業試験を学びます。

- ・学科試験における過去の出題傾向を踏まえ、自身の弱点項目を中心に加工技術の基礎を学びます。
- ・実技に付帯する計画立案等作業試験（旧ペーパーテスト）の傾向を踏まえ、自身の弱点項目を中心に加工時の作業要素・作業内容の基礎を学びます。（実技指導は実施しない）
- ・対象範囲（NC3 級）：企業内で図面を観て初歩的なプログラム作成、段取り、加工、計測が出来る人
- ・対象範囲（NC2 級）：5 年程度の経験を基に図面を観てプログラム作成、段取り、加工、計測が出来る人

Point!

● 技能検定受験に向けて、学科及び実技の中の計画立案等を学ぶ



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 10,000 円（一般：20,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程（4 日間コース）

研修内容

10/2（木）
9:30～16:30

- * NC 加工旋盤作業検定 3 級 / 2 級の学科試験の傾向の説明
- * 機械加工全般の知識の習得
 - ・ 設備・工具種類・切削油と潤滑方式・JIS 記号・治具構造
 - ・ 計測法・品質管理・機械要素・機械製図・加工法・鋳造材料
 - ・ 治具製造・材料の熱伝導・材料硬度試験法・力学単位
 - ・ 電気
- * 演習問題説明（宿題で各自解答を検討する）

10/9（木）
9:30～16:30

- * 1 日目の宿題解答説明
- * NC 旋盤の特徴設備説明・設備精度検査・工具理論・工具種類・加工方案・工具 / 加工法・切削条件・プログラム座標
- * 演習問題説明（宿題で各自解答を検討する）

10/16（木）
10/24（金）
9:30～16:30

- * 2 日目・3 日目の宿題解答説明
- * 計画立案等作業試験（旧ペーパーテスト）の内容説明と演習
- * 総合的な演習の実施とグループ討議・方向付け

* 講師プロフィール

鈴木正明（MRO コーディネーター）群馬県立館林高等職業訓練校（機械）卒
 経歴：(株)宮下製作所製造部、切削加工技術・汎用機、NC 工作機

● HP から直接お申し込みができます



竹内光男（MRO コーディネーター、群馬県能力開発協会 人材育成コーディネーター）群馬大学（機械工学科）卒
 経歴：マックス(株)生産技術、品質保証、生産工程～実用化の仕組み作り、企業内小集団活動と組織活性化

受講料について

- 受講申込時に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間までは受講料全額を返還します。1 週間以内の場合は全額を頂戴します。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

19. 機械加工 NC 旋盤作業検定 3 級・2 級準備講座受講申込書

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

ご芳名（ふりがな）：

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

E-Mail

20. 「アイデアの出し方実践研修」

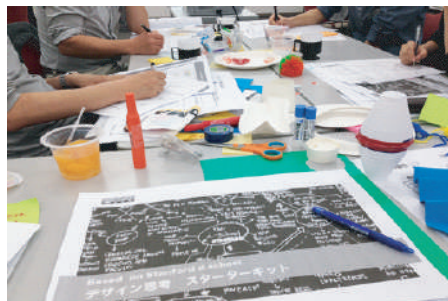
この研修は、アイデア出しに不慣れな若手を対象に、アイデアの出し方、およびアイデアミーティングの進め方、アイデア発想法の使い方、アイデア出しでの AI の使い方を例題の実践を通して学び、アイデア出しに積極的に取り組める人材の育成を目指します。

- ・アイデアの出し方を学ぶ。
- ・アイデアミーティングの進め方を学ぶ。
- ・アイデア発想法の使い方を学ぶ。
- ・アイデア出しでの AI の使い方を学ぶ。

この研修を通して、アイデア出しに積極的に取り組める人材の育成、およびアイデアミーティングのリーダーの育成を狙います。

Point!

- 「アイデア発想」の課題解決!
- ミーティングリーダー育成!



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構

参 加 費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）

会 場：テクノプラザおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110

募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程（2 日間コース）

研修内容

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <p>10/29 (水)
9:00 ~ 16:30</p> | <p>1. アイデアの出し方を学ぶ
アイデアはテーマに関連する知識と一般的知識を多角的に結び付けて作り出す。</p> <p>2. アイデアミーティングの進め方を学ぶ
テーマ内容（目的、背景データなど）を、ミーティング参加者と共有し、アイデア出しへの参加意識を高める。基本ルールの「批判厳禁、自由奔放、質より量、便乗歓迎&明るく楽しく」でアイデアを出しやすくする。</p> <p>3. アイデア発想法の使い方を学ぶ
テーマ例でアイデア発想法を実践し、理解を促す。
ブレインストーミング、ブレンライティング (635 法)、マトリックス法、収束（グルーピング、他）</p> <p>4. アイデア出しでの AI の使い方を学ぶ アイデア発散における AI の使い方と特徴を理解する</p> <p>5. 各参加者がアイデアミーティングのテーマを考え準備する。 テーマ、目的、背景データなど（次回まで）</p> |
| <p>11/5 (水)
9:00 ~ 16:30</p> | <p>6. 各メンバー準備のテーマ内容を発表</p> <p>7. アイデア出しの実践
参加者が準備したテーマから数テーマ選定し、メンバーがリーダーになってアイデア出しを実践する。</p> <p>※7「アイデア出しの実践」で使用するテーマ内容、アイデアは参加者に対しては公開することを前提として下さい。</p> |

* 講師プロフィール

村山 恵司郎 (MRO コーディネーター) 群馬大学 (機械工学科) 卒 経歴：マックス(株)開発本部 (商品の研究・開発)、品質保証、生産技術

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

20. 「アイデアの出し方実践研修」受講申込書

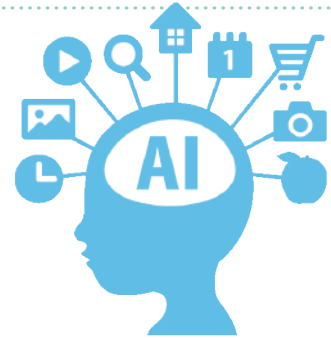
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

21. 生成 AI を使用した Excel マクロ作成方法入門

Excel マクロの初級の方向けで、生成 AI を使用して Excel マクロを作成するための講座です。生成 AI の基本的な使用方法と使用上の注意事項について説明します。次に生成 AI を使用した Excel マクロの作成方法を説明しますので、それに基づいて演習を行っていただきます。また、生成 AI は質問内容によって回答が異なる場合がありますので、演習を通して質問方法を理解していただきます。生成 AI をアシスタントとして使用し、Excel マクロを効率的に作成することができるようになります。

Point!

- 生成 AI で Excel マクロ作成
- マクロを効率的に作成



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程

研修内容

10/30 (木)
10:00 ~ 16:30

1. 生成 AI の基本操作と使用上の注意事項
2. 生成 AI による Excel マクロ作成の基本
セルの操作、変数と配列、繰り返し処理、条件分岐、ボタン付きメッセージボックス
3. 演習

※実習形式で行いますので、以下の条件が整ったノートパソコンをご持参ください。

- ・ Microsoft 365 がインストールされ、Excel が使用できる
- ・ 指定した生成 AI が使用できる状態になっている
- ・ 無線 LAN または有線 LAN でインターネットに接続できる

※現時点では Microsoft Copilot（無料版）を使用する予定ですが、研修開始前に変更する可能性があります。研修の開催決定後、使用する生成 AI の種類と登録方法を記載した資料をお送り致しますので、必ず研修日までに、動作することを確認してください。（研修時に生成 AI が使用できなくても、サポートする時間がありますので確実に動作確認まで行ってください。）。

※使用予定の生成 AI が研修時にサービス中止や有料化等により使用できない場合、研修を開催しないことがありますのでご了承ください。

* 講師プロフィール

横堀 勉 (MRO コーディネーター) 長岡技術科学大学大学院 (電子機器工学専攻) 修了
 経歴：沖電気工業(株)、専門分野：電子機器の放熱技術、熱流体シミュレーション、伝熱工学

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

- 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

21. 生成 AI を使用した Excel マクロ作成方法入門受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :

所属

役職

ご芳名 (ふりがな) :

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

E-Mail

22. 機械加工マシニングセンター作業検定 3 級・2 級準備講座

技能検定取得に向けて学科と実技の中の計画立案等作業試験を学びます。

- ・ 学科試験における過去の出題傾向を踏まえ、自身の弱点項目を中心に加工技術の基礎を学びます。
- ・ 実技に付帯する計画立案等作業試験（旧ペーパーテスト）の傾向を踏まえ、自身の弱点項目を中心に加工時の作業要素・作業内容の基礎を学びます。

（実技指導は実施しない）

- ・ 対象範囲（3 級受講者）：企業内で図面を観て初歩的なプログラム作成、段取り、加工、計測が出来る人
- ・ 対象範囲（2 級受講者）：5 年程度の経験を基に図面を観てプログラム作成、段取り、加工、計測が出来る人

Point!

● 技能検定受験に向けて、学科及び実技の中の計画立案等を学ぶ



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 10,000 円（一般：20,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程（4 日間コース）

研修内容

11/6（木） 9:30～16:00	* MC 加工旋盤作業検定 3 級 / 2 級の学科試験の傾向の説明 * 機械加工全般の知識の習得 <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備・工具種類・切削油と潤滑方式・JIS 記号・治具構造 ・ 計測法・品質管理・機械要素・機械製図・加工法・鋳造材料 ・ 治具製造・材料の熱伝導・材料硬度試験法・力学単位 ・ 電気 * 演習問題説明（宿題で各自解答を検討する）
11/13（木） 9:30～16:00	* 1 日目の宿題解答説明 * マシニングセンターの特徴設備説明・設備精度検査・工具理論・工具種類・加工方案・工具 / 加工法・切削条件・プログラム系 * 演習問題説明（宿題で各自解答を検討する）
11/20（木） 11/27（木） 9:30～16:00	* 2 日目・3 日目の宿題解答説明 * 計画立案等作業試験（旧ペーパーテスト）の内容説明と演習 * 総合的な演習の実施とグループ討議・方向付け

* 講師プロフィール

鈴木正明（MRO コーディネーター）群馬県立館林高等職業訓練校（機械）卒
 経歴：(株)宮下製作所製造部、切削加工技術・汎用機、NC 工作機

竹内光男（MRO コーディネーター、群馬県能力開発協会 人材育成コーディネーター）群馬大学（機械工学科）卒
 経歴：マックス(株)生産技術、品質保証、生産工程～実用化の仕組み作り、企業内小集団活動と組織活性化

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講申込時に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間までは受講料全額を返還します。1 週間以内の場合は全額を頂戴します。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

22. 機械加工マシニングセンター作業検定 3 級・2 級準備講座受講申込書

ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	

TEL FAX E-Mail

23. 管理職のための コーチング技法入門

コーチング技術の本当の狙いとは、目標達成の途上にある対象の相手の潜在能力を呼び出すことです。この研修は入門編として、管理職、チームリーダー向けに、企業、チーム内の人材育成を加速させる目的で、マネージメントの中にコーチング技法を取り入れ、チームのさらなる活性化と企業価値の創造を目指します。また業務上の目的・目標を明確にし、そこにどのようにアプローチしていくかを自ら計画・実践できることをこの研修の目標としています。そのためにはどのような考え方、必要技法にて臨むべきかを学習していただきます。

Point!

- 対象の洗潜在能力を呼び出す!!
- マネジメントにコーチング技術を!



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 4,000 円（一般：8,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

11/10 (月)
9:30 ~ 16:30

1. コーチングとは何か？
2. コーチングの基本的考え方
3. 傾聴のスキル
4. 質問のスキル
5. 承認のスキル
6. コーチングのアプローチ（QROW モデル）
7. ケーススタディ紹介
8. まとめ

* 講師プロフィール

道下敦義（MROコーディネーター）新潟大学工学部（応用化学科）卒
 経歴：マックス㈱生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。注）1 週間：MRO（当財団）の 6 勤務日前 17 時までとします。

●問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100、fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

23. 管理職のためのコーチング技法入門受講申込書

ご芳名(ふりがな) :

所属

役職

ご芳名(ふりがな) :

所属

役職

会社名

住所 〒

TEL

FAX

E-Mail

24. 今更聞けない「トヨタ生産システム (TPS)」

TPS は、トヨタグループが提唱した製造システムです。この思想は近年、製造業だけでなく多種の業界で採用され、その考え方を取り込み、自社のシステムに活かしている企業が多数あります。この研修は、自社のシステムの弱点を補強し、新人教育を行うリーダーを育成することを目的で、このシステムの柱となる部分を学び直します。

Point!

- TPS を学び直し、自社システムの弱点補強、新人教育リーダー育成



主催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参加費：MRO 賛助会員 6,000 円（一般：12,000 円）
 会場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：15 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日程

研修内容

日程	研修内容
12/8 (月) 第 1 日目 9:30 ~ 16:30	1. 5S 活動の要点 2. 作業の標準化 3. 工程の流れ化 4. 工程での品質の造りこみ
12/15 (月) 第 2 日目 9:30 ~ 16:30	5. 需要に同期した生産 6. 工程の同期化 7. 可動率の向上

* 講師プロフィール

道下敦義 (MRO コーディネーター) 新潟大学工学部 (応用化学科) 卒
 経歴：マックス(株)生産技術部、設備設計部、生産管理部等に在籍 工場のモノの流れ改革に長年取り組みました。
 近年の実績：IoT を使った現場改善、間接人材の業務効率化等

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

24. 今更聞けない「トヨタ生産システム (TPS)」受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

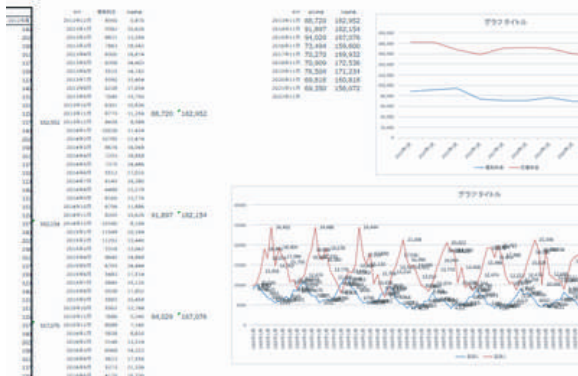
25. 現場で役立つ統計解析の基礎

(平均・分散から推定・検定まで、Excel による実習付き)

現場で必要となる確率・統計の基礎を習得する。そのうえで現場のマーケティング技術として有用な回帰分析の原理と手法を学び、売上予測や事業の最適化に応用する技術を会得する。さらに品質チェックや歩留まり予測に役立つ区間推定や検定の原理・使い方を学び、現場で得られたデータの処理方法を習得する。初等的な確率論を理解し、統計の基本を習得する。その後、応用として製造現場で頻りに利用される回帰分析、区間推定、検定などの手法を学ぶ。さらに配布される Excel シートを用いて、これら手法の実習をおこなうことにより、現場で役立つ具体的なデータ解析技術を身につける。

Point!

- データの処理方法を身に付ける
- データ解析技術を体得する



主 催：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 参 加 費：MRO 賛助会員 8,000 円（一般：16,000 円）
 会 場：テクノプラザおおた研修室 太田市本町 29-1 Tel:0276-50-2100 Fax:0276-50-2110
 募集人員：10 名程度。なお、応募人数が少数の場合は研修を中止することがあります。ご了承ください。

日 程 (3 日間コース)

研修内容

1/9 (金) 9:30 ~ 16:30	確率統計の基礎と確率分布を理解して、具体的なデータを用いて Excel によるデータ処理の実際を体験する。
1/16 (金) 9:30 ~ 16:30	マーケティング（売上予測や事業の最適化など）に用いられる回帰分析の仕組み・手法を理解して、具体的なデータを用いて Excel で実習する。
1/23 (金) 9:30 ~ 16:30	製品の歩留まり予測や製造機器の保全に役立つ推定・検定の仕組み・手法を理解して、具体的なデータを用いて Excel で実習する。

※実習形式で行いますので、Excel がインストールされているノートパソコンをご持参ください。

* 講師プロフィール

松浦 勉 (MRO コーディネーター) 東京大学卒, 東京大学大学院修了
 経歴：群馬大学教授 現在：東京都立大学客員教授 放送大学客員教授 群馬大学先端医療開発センター研究員
 専門分野：数理工学, 応用数学 (再生核理論, 逆問題, データサイエンス)

● HP から直接お申し込みができます



受講料について

- 受講後に請求させていただきます。支払いは、銀行振込とさせていただきます。MRO スキルアップ研修は、地域の中小企業のみなさまの便宜を図り、材料費、資料代、交通費などを勘案した最低限の受講料を設定しています。大変恐縮ながら、振込手数料につきましては、受講者様にご負担をお願いします。
- キャンセル料：開催日 1 週間前までは請求致しません。1 週間以内の場合は全額を請求いたします。キャンセルの連絡は、必ずメール・FAX など記録の残る手段でお願いします。 注) 1 週間：MRO (当財団) の 6 勤務日前 17 時までとします。

● 問い合わせ申し込み先：一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構 tel : 0276-50-2100, fax : 0276-50-2110
 E-Mail : mrokenshu(at)mro.or.jp ※(at) を @ に変えて送信してください。

25. 現場で役立つ統計解析の基礎 (Excel による実習付き) 受講申込書

ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail