

1. 「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講座です。Excel は使用方法によって、より便利なツールになります。本講座では Excel の関数：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学びます。また、演習問題により理解を深めていただきます。主要な関数を理解することにより、適切に利用することができます。また、複数の関数を組み合わせることにより、業務効率を向上することができます。

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（木）	1.Windows、Excel の便利機能
5/21（木）	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、AVERAGE、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。

1. 「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

2.AI の入門と活用

今後、A I の基礎知識なしでは業務遂行が困難になると考えられます。当講座ではA I 及びそれら技術の源泉である I o T をテーマとしてA I 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、平易に解説します。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、I o T とA I の概念を絵図化した資料を中心に解説します。I o T とA I を活用し、自職場の改善の可能性を探ることが本講座の狙いです。

Point!

- AI の基礎理念、歴史、基本論理
- 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

5/15 (金) 9:30 ~ 16:30	1. AI (人工知能) の概要 1) 知能とは何か？ ・人間の知能とは何か ・AI の歴史 2) 人工知能 (A I) とは何か？ (概論) ・機械学習の3つの分類 ・回帰分析を学ぶ ・最小二乗法で分類する ・DL (ディープラーニング) の仕組み 2. AI の活用事例と今後の展望 (AI を「モノづくり」でどう構築 (活用) するか) 1) モノづくりにおける AI の活用 ・何を学習させるのか？ ・統計的手法と基本的に何が違うのか？ ・企業におけるデータ活用の重要性 2) CHAT—GPT による業務への活用法 ・目的を設定し指定された形式の文章を作成する ・レポートに挿入する適切なイラストを作成する ・商品説明用に動画を作成する ・業務活用への注意点
--------------------------	--

* 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。

2.AI の入門と活用受講申込書

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

3. 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のは大問題です。本講座は【考える力】を技術として磨き、現時代に適合できる人材を育成します。また、自分の考えを論理的な思考で展開し、文章で表現することは上司や組織に説明・共有化する際に重要です。相手の納得感を高め、交渉を有利に運ぶことができます。新入社員～入社3年目程度の社員を対象に、変化の激しい時代に適合できる人材、文章力、説得力、交渉力のある自己表現力に優れた人材を育成します。

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!



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

5/18(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、QC7つ道具、多変量解析等
5/19(火) 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 ※(at) を @ に変えて送信してください。

3. 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

4.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解説します。また、演習問題により理解を深めていただけます。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 (木)
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(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。

4. 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

5. 生産の知恵とコミュニケーション力

良い現場とは、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。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：20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

- 6/11 (木) 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. Q C の 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、S T Q M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. 生産現場の知恵とコミュニケーション力受講申込書

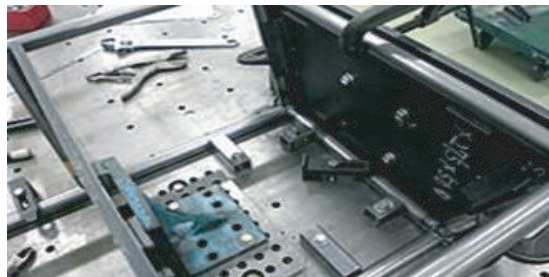
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
ご芳名 (ふりがな) :	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

6. 「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)

本講義では、間違った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となり、技術者としてステップアップするための一助としていただきます。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こととともに、治具設計に関する理解を深めていただきます。

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

6/12 (金)	1. 商品化における治具設計のポジション	
6/19 (金)	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)

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. 「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

7.PowerPoint 入門

PC 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講座です。文字入力、図形・表作成から各種設定方法と設定値の変更方法を解説します。演習で「プレゼンテーション資料」を作成し、理解を深めていただきます。本講座で学ぶことにより基本的なプレゼンテーション資料の作成ができるようになります。また、PowerPoint の基本的な操作方法を学び、応用力が付き、他の機能も理解しやすくなります。なお、本講座は PowerPoint の操作方法を学ぶ講座です。分かりやすく、訴求力あるプレゼンテーションの作成を学びたい場合は『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（2 日間コース）

研修内容

6/18（木）	1.PowerPoint の基本操作
6/25（木） 10:00～16:30	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、 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。

7. 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

8.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。良質な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が目的です。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、正しい方向づけをする。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：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
7/8 (水) 9:30 ~ 16:30	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。この点を解説。 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。

8. 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

9. 仕事に役立つ 「機械図面の見方、読み方」

第三角法、各図示法、寸法、幾何公差、表面粗さなどの基礎を分かりやすく解説します。また ISO 準拠の 2020 年最新 JIS「製品の幾何特性仕様 (GPS)」にも言及した有意義な講座です。演習では単部品の寸法測定～手描き作図で習得を実感でき、図面が苦手な初心者も「機械図面を読み取る力」が身につきます。機械製図の初心者、設計は行っているが製図の基礎を体系立てて学んだことが無い方、過去には学んでいるが図面ルールのおさらいをしたい方、また図面を扱う品質・購買・資材関係の人を対象に、図面の見方・読み方の基礎を講義と演習を通して身につけます。



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 8,000 円 (一般：16,000 円) ※テキスト代別途
 テキスト：「初心者のための機械製図」森北出版株式会社 2,750 円 (税込)
 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 (3日間コース)

研修内容

7/15 (水) 9:30 ~ 16:30 【第 1 回】 1. なぜ「ものづくり」に図面が必要なのか：図面のルールと関連規格、図面の線の種類と用途
 2. 物 (立体) を図面に表すルールを知る：第三角法の展開の仕方とルール、主投影図 (正面図) の原則 (どの面が正面図か)、三面図から立体図の作成演習
 3. 補助となる図法を学ぶ：補助投影図、矢視法、断面図、断面の切り方
 4. 寸法表示を読み取る：寸法の記入法と補助記号 (R、Φ、t、□、他)、穴の寸法記入、面取り、座ぐり等
 5. 寸法公差を読み取る：なぜ公差は必要なのか、はめあい、普通公差の考え方

7/22 (水) 9:30 ~ 16:30 【第 2 回】 1. はめあい公差を読み取る：穴と軸のはめあい、記号で表すはめあい公差、公差算出方法と表し方、JIS「寸法公差表示方式」から「サイズ公差表示方式」への移行
 サイズとサイズ公差について、はめあい公差演習
 2. 幾何公差を理解する：幾何公差 (真直度、平面度、真円度、平行度、位置度、輪郭度、同軸度等)、包絡の条件、最大実体公差方式
 3. 表面粗さを読み取る：断面曲線と粗さの曲線、表面粗さの記号と解説
 4. 主な機械要素：ねじ、ねじの図示法、軸関係、軸受け、歯車

7/29 (水) 9:30 ~ 16:30 【第 3 回】 作図演習：課題ブロックのスケッチと寸法測定～図面作成
 成果発表と質疑応答

* 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

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。

9. 仕事に役立つ「機械図面の見方、読み方」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. ものづくりの品質改善の進め方

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。

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：20 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

7/17 (金)
9:30 ~ 16:30

- 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
- 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
- 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

※各単元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。

10. ものづくりの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

11. 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、個人日報を運用する手法の導入～運用についてのポイントを解説します。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。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
7/24 (金) 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。

11. 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

12. 初歩の電気電子実習

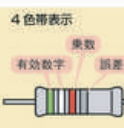
目標はテスターが使えることです。そして電気回路の基礎である、直流電源と負荷抵抗の回路が理解できることです。オームの法則の復習、電圧レンジの内部抵抗、電池レンジの使い方、抵抗の直列と並列接続、抵抗の値がテスターの内部抵抗に近くなるとどうなるか、負荷抵抗に、抵抗、ダイオード、トランジスタをつないで I-V 線図をつくるまでを、ブレッドボードで組んで測ります。電気電子はどんな分野でも必須です。とくに機械技術者は、なにをするにも電気なしには仕事ができずみません。はじめの1歩ではアナログテスターを使いこなしてもらいます。電気回路の本質と言われる、I-V 線図を実際に測って、グラフ用紙にプロットしてみることで身をもって電気をマスターします。

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



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	
全		-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：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

8/3(月)
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. 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
5. 電気回路の基本と I-V 線図をブレッドボード上に組んで測る

* 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。

12. 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

13. 中級の電気電子実習

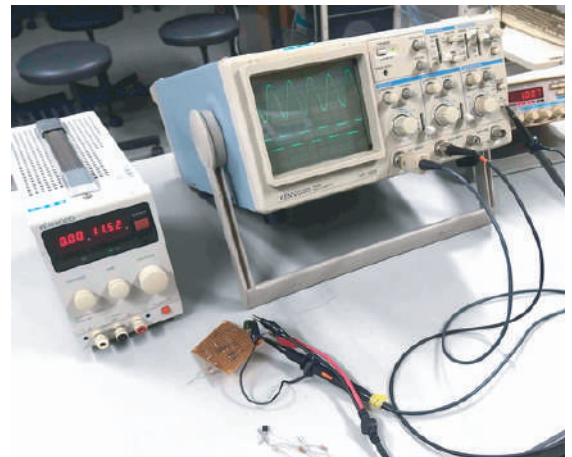
目標は、家庭や工場に通じている交流のことがわかり、オシロスコープが使える、フィルタ回路の周波数特性が測定できることです。

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

8/4 (火)

9:00 ~ 16:00

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 $\sqrt{3}$ 倍になる
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 フィルタをブレッドボード上に組んで発信機で入力し、ゲインと位相の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。

13. 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

14. 工場における財務知識

製造業を中心とした工場組織のリーダーとして知っておくべき会社としての財務知識をやさしく解説します。ポイントは大きく2つ：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

8/5（水） 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

8/6（木） 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

● HP から直接お申し込みができます



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

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. 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

15. 討論で学ぶ技術者倫理

技術者には課題、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の不祥事に学びます。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いただきます。

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：30 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(木) 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り得る黄金律という 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。

15. 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

16.MS オフィスの資料作成 ワード、エクセル、パワポの使い分け

文章作成のワード、会計など数字の管理が得意なエクセル、お客様への売り込みはもちろん社内の企画・改善の提案などプレゼン資料作りのパワポは MS オフィスの中でも使用頻度の高いアプリです。ただし、それぞれのアプリの操作には固有の癖もあり、なかなか使い分けが難しいものです。本講座では、作りたいドキュメントに適したアプリで作成することを演習で身に付け、3つのアプリの特徴を活かした使い分けと MS オフィスでの資料作成をマスターしていただきます。

Point!
● 3つのアプリ使い分けマスタ
● 演習でドキュメント作成



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

9/8(火) 9:30 ~ 16:30	1. ワード、エクセル、パワポの使い分け 2. ワード 3. エクセル 4. パワポ	文書作成の準備（演習：基本的な準備） 案内文書の作成（演習：健康診断のお知らせを作成する） 会議開催通知の作成（演習：安全衛生委員会開催通知を作成する） 会議議事録の作成（演習：安全衛生委員会議事録を作成する） ※議事録に使用するグラフをエクセルで作成し貼りこむ。同様に画像を貼りこむ 基本操作（画面構成と役割）、加減乗除、基本的な表作成と計算 スライド（ページ）作りのコツ、パワポ画面とスライド作りの準備 綺麗なフォントを使う、（プレゼン）スライド作りの基本 表やグラフなど、作り方を作業ステップごとに演習で学ぶ
------------------------	---	---

※受講者は、Microsoft PowerPoint インストール済みの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.MS オフィスの資料作成・ワード、エクセル、パワポの使い分け受講申込書

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. 生産現場に活かす品質管理技法

製造工程では適切な管理が行われない場合、様々な要因により品質に関する問題が発生します。これを防ぎ、効率的な製造工程を維持管理することを目的に、統計的手法を活用した品質管理手法を習得し自職場に展開できるようにします。製造工程にて発生する品質問題をどのように捉え、解決へのプロセスを示します。統計的手法を活用した経験のない人にも初歩から解説し、品質問題解決をフォローします。演習では、製造現場で実際に発生した事象をデータで提示し、問題解決に繋げる練習に挑戦していただきます。

Point!

● 統計的手法を活用した品質管理手法をマスター



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

- | | |
|------------|--|
| 9/9（水） | 1. コース概要 |
| 9/10（木） | 2. 品質管理概要 |
| 9:30～16:30 | (1) 品質問題の解決プロセス (2) モノづくりにおける品質管理の重要性 (3) 重要なデータ採取と分析 |
| | 3. 統計的手法を活用した製造・検査工程の品質管理 |
| | (1) 製造業における統計的手法の重要性 (2) 製造工程における分散と標準偏差 (3) ヒストグラムと正規分布、推測統計、相関 (4) 管理図を活用した製造工程の状態分析 |
| | 4. 管理図を活用した製造工程の管理 |
| | (1) 管理図の種類と用途 (2) 管理図の作成方法 (3) 管理図の読み方と製造工程の問題発見 |
| | 5. 工程能力指数とその活用 Cp 及び C p k の使い方 |
| | 6. 生産現場に活用できる応用課題実習 |
| | (1) データによる品質管理上の問題提起と分析実習
【テーマ】・平均値と分散（標準偏差）・ヒストグラム・工程能力・管理図・層別
(2) 総合演習問題とチームごとの結果発表と講評 |
| | 7. 全体のまとめと質疑応答 |

* 講師プロフィール

● HP から直接お申し込みができます

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



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. 生産現場に活かす品質管理技法受講申込書

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

18.「プレゼン資料作りの実践」

…演習で資料と発表をスキルアップ…

これまでのプレゼンテーション研修受講済の方、および本年の「プレゼン資料作りの基礎」を受講済み、または同等のスキルをお持ちの方を対象に、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回の演習と講評でプレゼンの改善を体験し、資料作りと良い話し方、発表の方法を学んでいただきます。また演習のテーマは、参加者に任意に選んでいただきますが、実際に携わっている仕事の資料でも指導させていただきます。

Point!

- 2回の演習で資料を改善する
- 発表のスキルを身に付ける



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：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

- | | |
|--------------------------|--|
| 9/15 (火)
9:30 ~ 16:30 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 伝わるプレゼン資料の作り方（おさらい） 2. 第1回演習 3. 第1回演習の発表と講評 4. 説得力あるプレゼン文章 5. 話し方のヒント 6. 第2回演習（第1回の演習の改善） 7. 第2回演習の発表と講評 <p>※演習のテーマは、こちらで用意するテーマあるいは参加者の企業のテーマから選びます。
 ※受講者は、Microsoft PowerPoint インストール済みのノートパソコンをご持参ください。</p> |
|--------------------------|--|

* 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。

18.「プレゼン資料作りの実践」…演習で資料と発表をスキルアップ…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.Excel マクロ入門

Excel の基本操作はできるが、マクロを使用したことがないという方向向けの講座です。

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）の使用方法和、マクロの基本的な命令文と使用方法を解説、演習によりマクロの基本的な作成方法を習得します。また、AI によるマクロ作成の基本操作を解説します。「マクロ記録」を使用し、定型作業を自動化を学ぶことにより、簡単なマクロの作成と修正ができるようになります。マクロの基本を習得することにより、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

10/1（木）	第 1 日目	プログラミングの基礎
10/8（木）		「マクロ記録」機能
10/15（木）		マクロの新規作成、修正
10/22（木）	第 2 日目	セルの操作（Range、Cells） 演習：特定のセルへの入力、読み出し
10:00～16:30		セルの書式設定 演習：セルの書式設定 変数と配列
	第 3 日目	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 条件分岐（If…Then…Else、If…Then…ElseIf…Else、Select Case） 演習：条件分岐
	第 4 日目	ボタン付きメッセージボックス 演習：配列と繰り返し処理、条件分岐の組み合わせ AI によるマクロ作成方法の基礎

※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。

19. 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

20. 物と情報の流れで生産 LT を短縮する

「物の流れ・情報の流れ」の視点から、工程が停滞・滞留する原因を分析し、生産リードタイムと在庫の考え方を改めて、生産性を上げる仕組みを学習します。生産現場の流し方を改善して生産性リードタイムを短縮するコツを習得します。演習を通して「生産性」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：20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

10/20 (火)
9:30 ~ 16:30

1. 生産活動の流れ
 - ・ 仕事の流れ
 - ・ LT 在庫と生産性
 - ・ 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
 - ・ 滞留しない流れるものづくり
 - ・ 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。

20. 物と情報の流れで生産 LT を短縮する受講申込書

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

21. 「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

- | 日程 | 研修内容 |
|---------------------------|--|
| 10/21 (水)
9:00 ~ 16:30 | 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結び付けて作り出すことを事例で学ぶ。
2. アイデアミーティングの進め方を学ぶ
チームでの目的目標の共有および基本ルールの「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
3. アイデア発想法をテーマ例で実践、理解を促す
ブレインストーミング、ブレインライティング (635 法)、収束 (グルーピング、他)
4. アイデア発散における AI の使い方と特徴を理解
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） |
| 10/28 (水)
9:00 ~ 16:30 | 6. 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、チームでアイデア出しを実践する。 |

* 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。

21. 「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

22. なぜなぜ分析による製造現場の問題解決

一般的な問題解決手法をモノづくり現場に適用し、製造現場に発生する問題を解決に導くプロセスを実例を示しながら解説することにより効率的な現場の問題解決ができる能力の習得を目指します。この中で複雑な要因の問題が発生し、製造効率を悪化させることがあります。このような時、製造現場のリーダーが取るべき行動をその理由も含め解説します。演習では実践的な事例をもとに問題解決にチャレンジしていただくことで、即戦力を磨くことができます。

Point!

- 効率的な現場の問題解決能力
- 演習で問題解決にチャレンジ



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

11/4（水）	1. コース概要	
11/5（木）	(1) 訓練の目的 (2) 問題発見力と問題解決力について	
9:30 ~ 16:30	2. 効果的な問題解決	
	(1) 問題解決プロセス (2) 重要な問題発見力 (3) 製造現場における問題解決技法	
	3. なぜなぜ分析の進め方	
	(1) 効率的な問題解決のために	イ. なぜなぜ分析のポイント ロ. 問題解決に役立つツール ハ. 問題の定量化 ニ. 対処と解決
	(2) 演習を行うにあたっての注意点	
	4. 総合演習	イ. 事例読み込み ロ. 問題抽出と真因追及 ハ. 真因検証と解決策の作成 ニ. 解決策の評価 ホ. 発表と講師評価
	なぜなぜ分析を使い製造現場の問題解決	
	5. まとめ	全体のまとめと質疑応答

*** 講師プロフィール**

● HP から直接お申し込みができます

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

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。

22. なぜなぜ分析による製造現場の問題解決受講申込書

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. 不良や事故ゼロを目指す ヒューマンエラー対策

生産工程における損失の発生に影響度の高い要因であるヒトの行為を対象にポカミスの危険性とポカヨケの有効性を指数で分析する手法を学びます。当該工程は、不良がほとんど出ていないから品質が安定しているとか、労災が発生していないから安全と思われがちですが、何百万分の一の確率が今日起こるかも知れないリスクを科学的に分析して対策に結び付けていただきます。

Point!

●ポカミスの危険性とポカヨケの有効性を指数で分析する



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 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

11/11 (水) 9:30 ~ 16:30	1. 不具合の発生の仕方	・ 工程の三大要素の影響 ・ 不具合発生の原因系と結果系の要素
	2. ポカミスとポカヨケ	・ ポカミスの危険性 ・ ポカヨケの有効性
	3. 指数を使った分析の仕方	・ 指数の考え方 ・ ポカミスの危険性の評価の仕方 ・ ポカヨケの有効性の評価の仕方
	4. 指数活用の演習	・ 自社の任意の工程を対象にポカミスの危険性を評価し、是正が必要な作業要素を対象にポカヨケ策を構築します。

* 講師プロフィール

新井祐仁 (MRO コーディネーター) 埼玉工業大学 (機械工学科) 卒
 経歴：三洋電機(株)半導体事業本部にて生産技術、生産管理、工程管理、海外工場の責任者を歴任
 群馬県生産性本部、群馬県立産業技術専門学校、関東職業能力開発大学校等の部外講師

● 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。

23. 不良や事故ゼロを目指すヒューマンエラー対策受講申込書

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. 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。管理職、チームリーダーを対象に、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

12/9 (水)
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。

24. 管理職のためのコーチング技法入門受講申込書

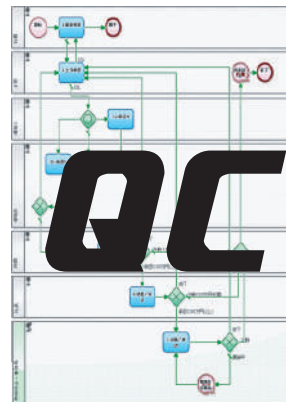
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
ご芳名（ふりがな）：	所属	役職
会社名	住所 〒	
TEL	FAX	E-Mail

25. 不良ゼロを目指す 工程 F M E A と工程能力指数

工程を確立する段階でリスクを最小に抑制する機能の F M E A と工程の品質水準の安定度を指数で評価する手法を学びます。自社の工程で不良の発生を予防する、不良の流出を抑制するためには、管理における大きな負担を強いられることが実情です。作業の要素毎に管理すべきことの重みづけをして、品質の安定と管理の負担軽減を目指していただきます。

Point!

- 工程で不良の発生を予防する
- 品質の安定と管理の負担軽減



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

12/23(水) 9:30 ~ 16:30	1. F M E A	・ F M E A の概要 ・ F M E A の機能 ・ ワークシートの作成の仕方
	2. 工程能力指数	・ 工程能力指数の概要 ・ 工程能力指数の機能
	3. リスク評価の演習	・ 自社の任意の工程を対象として F M E A ワークシートを作成し、潜在化したリスクの是正の要否を評価し、是正策の有効性を評価します。

* 講師プロフィール

新井 祐仁 (MRO コーディネーター) 埼玉工業大学 (機械工学科) 卒
 経歴：三洋電機(株)半導体事業本部にて生産技術、生産管理、工程管理、海外工場の責任者を歴任
 群馬県生産性本部、群馬県立産業技術専門学校、関東職業能力開発大学校等の部外講師

● 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。

25. 不良ゼロを目指す工程 F M E A と工程能力指数受講申込書

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

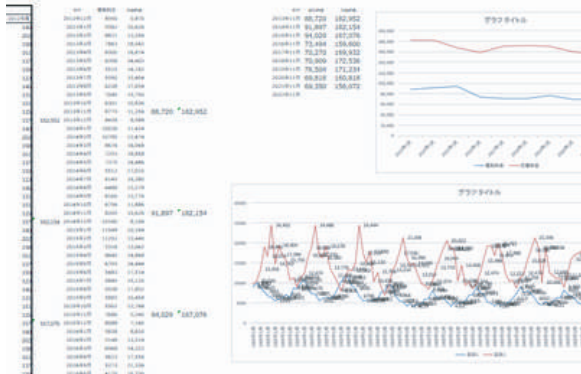
26. 現場で役立つ統計の基礎

(平均・分散から推定・検定まで、Excel による実習付き)

現場で必要となる平均や分散などの確率・統計の基礎を習得します。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します。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します。初等的な確率論を理解し、統計の基本を習得します。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びます。さらに配布される Excel シートを用いて、確率・統計に関するエクセル関数の使い方を学び、これら手法の実習をおこなうことにより現場で役立つ実践的なデータ解析技術を身につけます。

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：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 (3日間コース)

研修内容

1/8 (金) 9:30 ~ 16:30	平均・分散などの統計の基礎を学び、具体的なデータを用いて Excel によるデータ処理の実際を学ぶ。
1/15 (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。
1/22 (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・手法を学び、理解した後、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。

26. 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