

受講者募集のご案内

令和5年度
「製造業ITマイスター指導者」
育成プログラム

「製造業ITマイスター指導者(MMIT)」の役割

- ・DXの推進:モノづくり現場等のDX(デジタルトランスフォーメーション)の推進
- ・人材育成と指導:IoT化等DX人材の育成と指導
- ・経営貢献:自社内外のDX化による新価値創造、直・間接費削減など

※IVI会員外の方も受講いただけます

<経営者の悩み>

- ✓取引先からD X (デジタルトランスフォーメーション)化を求められているが、どうしていけばいいかわからない
- ✓もう5年もD X化に取り組んでいる。個々の投資効果は出てるものの、当初予定したほどの新価値創造や大きな経営貢献につなげていない
- ✓社内人材が不足しており、今後も社外の力を借り続けなければならず、その負担が大きい

<現場の悩み>

- ✓より業務に改善していくには、データ活用が必要と思うが、誰に頼めばいいかわからないので、放置している
- ✓D X等について学びたくても、IT等の専門用語がわかりづらい。また、情報が多すぎて、何からどう学べばいいかわからない



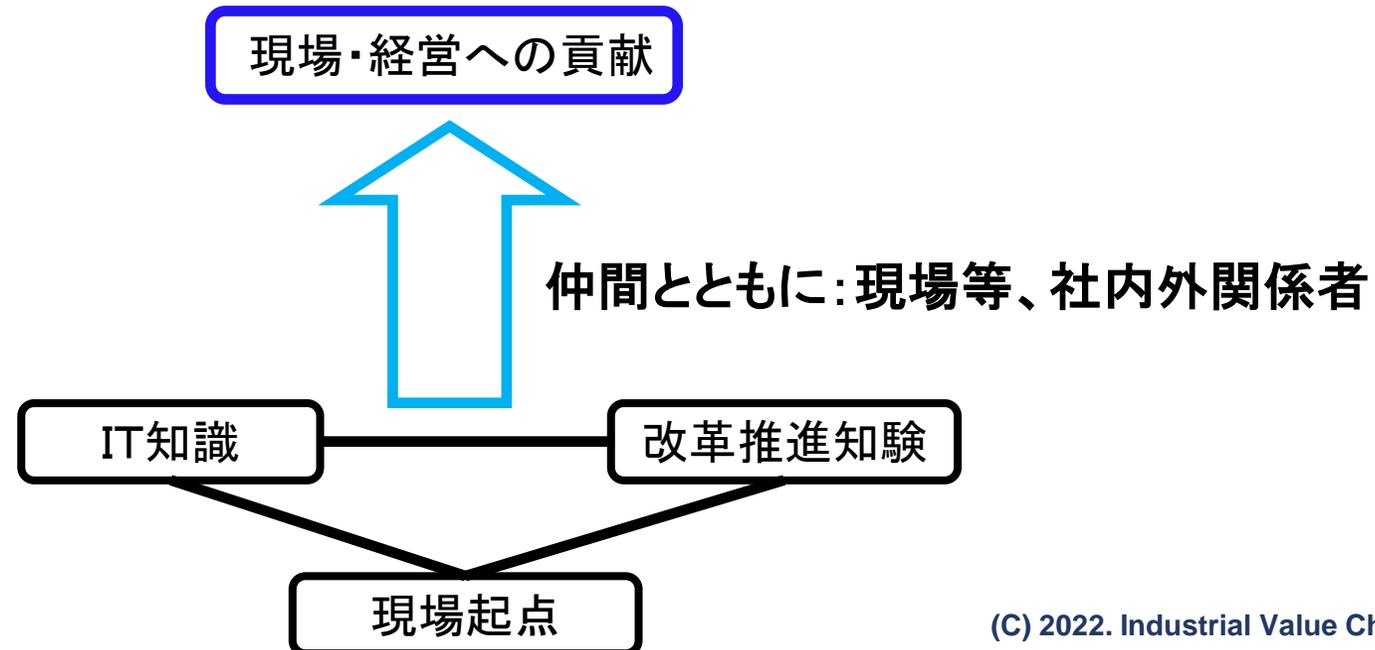
☆社内に、現場起点で発想し、デジタル改革を推進できる人材が必要！！

- ✓ 現場を起点としたボトムアップなカイゼン型のシステム開発を基本とし、それを自社内に段階的に実装していくプロセスを中核となって進めることができる人材。
- ✓ 人と機械が共生しつつ常に進化する生産システムを対象として、デジタル技術とデータを最大限に活用したものづくりによって、企業の競争力を高めることができる人材。
- ✓ ボーダレスなものづくりのビジネス環境の中で、他の企業、他の地域の生産システムとつながるためのオープン＆クローズ戦略を具現化することができる人材。
- ✓ 仕事の流れを価値の流れとしてとらえるとともに、IoTを活用してその一部をデータに置き換えることで可能となる価値創造を、新たなシステムとしてデザインできる人材。

☆ 現場起点で発想し、デジタル技術を駆使して、新たな価値を創造するなど、自社のデジタル改革を推進し、かつ人材育成・指導を行う！！

3つポイント

- A. 現場・経営に貢献するためには、現場を熟知しているだけでなく、モノづくりのに関する基礎知識が必要です
⇒モノづくりの仕組みや生産システムについて、体系的に教えます
- B. 自らITシステムを企画し、構築できる知識と経験が必要です
⇒基礎的なIT知識を教え、ITシステムを実際に構築し、現場に導入する実践力を教えます
- C. 自ら現場を改革推進できること。またDX化は、中長期的な取り組みです。合わせて人材育成を行うことが必要です
⇒現場に立ち、改革推進できる知識を教えます。また、修得したことを用いて、人材の教育ができます



A. 現場起点で発想できること

※生産現場の仕組みやシステムの基礎を学び、あるべき現場を理解する

- ・生産システム／工程・生産管理システムの基本
- ・生産計画と所要量計算、工程計画と能力管理、プル生産とプッシュ生産
- ・生産計画と実績管理、在庫計画と管理、生産の見える化他

B. IT知識とシステムを構築できること

※システム工学の基礎と活用

- ・IoTとは何か？ 第4次産業革命の概要
- ・システム工学の基礎、モデリング技法および問題解決技法、データと知識、ソフトウェア工学基礎他
- ・データ活用の基本手法（ビッグデータ解析、AI活用方法とその事例他）
- ・セキュリティ対策他

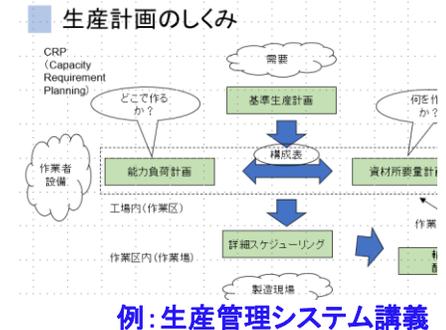
※実習：ITシステムの提案と構築

- ・IoT等システムの企画～構築の方法と、実際の構築実習
⇒現場のニーズシーズを分析し、企画～提案システム構築を実習します
☆実際の製造現場にて、フィールドワークを行います。

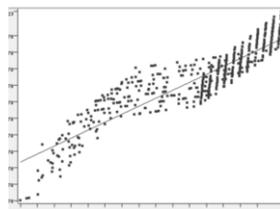
C. 現場を改革推進できること

※現場の問題解決の基本と方法

※プロジェクトのマネジメント基礎（提案企画～実行・運用の実際）



ビッグデータ解析演習事例



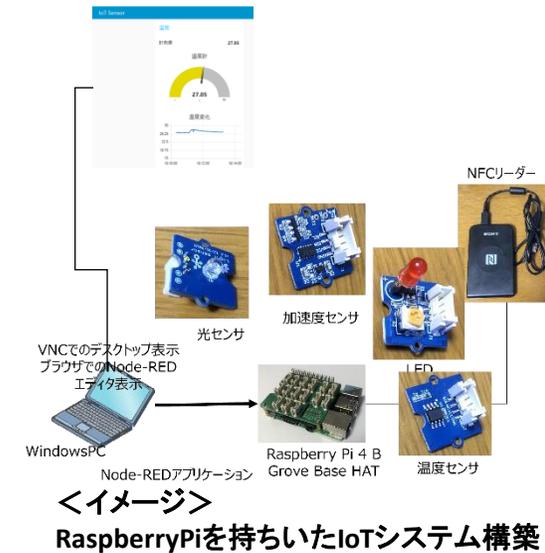
ITシステム構築実習 風景



実際の現場の問題をとらえ、改善企画を作成し、システムを構築し提案する実習を行います。

- ・RaspberryPi等に関する基礎を初歩から学び、IoTシステムの作成実習します
- ・現場で、問題解決法を実践し、改善（IoTシステム構築）し提案します
- ・RaspberryPi 実習
 - ①RaspberryPiの基礎とNode-RED（プログラミング言語知識不要）の使用方法
 - ②カメラ、センサー類のRaspberryPiへの接続実習
→IoTでよく使われるカメラやセンサー類をRaspberryPiに接続し動作させます
 - ③IoTシステム構築実習
→センサー類で収集したデータを格納するデータベースを構築します
 - ④データ解析実習
→B I やデータベースのデータに対し、統計解析や機械学習などを行います

※注 RaspberryPiやセンサー類は受講期間中貸与します。
PCは、受講者のパソコンを使用しますので、ご注意ください。
（使用するパソコンには、制約があります）



※当内容は予告なく変更する場合があります



回数	開催月日	プログラム内容
0	4月末～5月10日頃	事前説明と、接続確認等：約2時間（日程は別途受講者と調整）
1	5月20日(土)	D X、IoTの基礎、ソフトウェア工学基礎
2	5月27日(土)	生産システムの基礎 1：RaspberryPi構築実習 1
3	6月 3日(土)	生産システムの基礎 2、A I 活用方法：RaspberryPi構築実習 2
4	6月10日(土)	データ活用の基礎：RaspberryPi構築実習 3
5	6月17日(土)	問題解決方法、プロジェクト/改革推進基礎：事例企業の研究と事前検討
FW	6月20日頃(平日)	フィールドワーク（FW）：オンラインorリアルで事例企業様の工場見学・調査等行う
6	6月24日(土)	事例企業の課題の設定と解決策の検討、提案RaspberryPi等を使用したIoTシステムの構築 1
7	7月 1日(土)	提案RaspberryPi等を使用したIoTシステムの構築2
8	7月 8日(土)	提案書等の最終成果報告会、修了試験

※①～⑤、⑥～⑧は、各回とも 9:15-17:00を予定しています。
また、上記は変更になる場合があります。



■開講日程および開催形式：

- ・23年5月から7月までの、毎週土曜日全9回（内1回は、平日に事例企業様を訪問(FW)）
全てオンライン。(事例企業様訪問は、オンラインorリアルを選択制にする場合があります)

<日程> ①5/20 ②5/27 ③6/3 ④6/10 ⑤6/17 ⑥FW(平日) ⑦6/24 ⑧7/1 ⑨7/8

※①～⑤、⑥～⑧は、各回とも 9:15-17:00を予定しています。

■準備頂く事：・パソコンとWiFi等の環境が必要です。詳細は次ページをご覧ください

- ・講座で使う教材(RaspberryPi等)は、期間中貸与します(返送料等は、ご負担願います)

■対象者：現場の方、改革推進者、経営者等

- ・5年程度の現場実務経験があることが望ましい

- ・ITの専門知識は不要です。Excel等、Eメール、WEBブラウザ等を使用されていれば問題ありません

※ I V I 会員以外も、ご受講頂けます

■定員/受講料： 20名/15万円(税別)

■お申込み：会社名、所属、お名前、教材送付先住所、メールアドレスをご記入の上、電子メールにてお申込み下さい

※宛先&締切： IVI事務局 鎌田 E-Mail: office@iv-i.org 4月20日必着

■お問合せ先：MMIT小委員会 担当 鈴木 E-Mail: suzukitos2@gmail.com

(注) ・定員になり次第締め切ります。 ・申込状況により、中止する場合があります。 ・開催スケジュール、内容等は予告なく変更する場合があります。

・個人情報の取り扱いは I V I の規則を遵守いたします。オンライン開催にあたり、講師・受講者間で映像等が共有される場合があります

また、講師の、今後の運営改善等のために、録画する場合がありますので、予めご了承の上受講ください



- PC等について：
 - ・無料ソフトをインストールできるPC が必要です
 - ・Windows10 以上の OS に限定します (MacOS(APPLE 社の PC) は動作保証ができません)
 - ・ヘッドセットまたはマイク&スピーカー、WEBカメラ(PC付属のカメラでも可)、有線LANポート (RaspberryPiとPCを有線接続(※)する) が必要です
 - (※) LANポートが無い場合、USB変換アダプターをご用意ください。有線LANケーブルは、貸与します
 - ・デュアル ディスプレイを強く推奨します。→PC画面の他に、もう1台ディスプレイを用意する
- 通信環境について：
 - ・下り30M/bps以上の通信速度の確保が望ましい
 - ・RaspberryPiをWiFi接続できる環境が、必要です
- 受講環境について：個室、または仕切り等で個室に準じる環境をご用意ください
(最終日に修了試験を行います)
- 受講の為の準備：
 - ・指定するソフトを、マニュアルに従いご使用のPCにインストールすること
(RaspberryPiセット一式 (セットアップ済み) は、講座期間中貸与します)
終了後返送してください(送料等はお負担ください)
- 事前説明・接続確認会への出席
4月末から5月10日頃までに、約2時間の事前説明・接続確認を
オンラインで行います。必ず出席ください (日程は別途調整します)

