

# ものづくりのための データ分析/AIによる付加価値向上セミナー

～ バリューチェーンを活かしたDX生産体制を構築する ～

開催日時 **2024年11月26日(火)～27日(水)** **2025年2月20日(木)～21日(金)** **オンライン**  
各回とも2日間 10:00～17:00

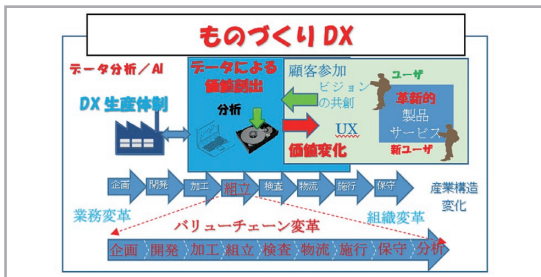
対象 **ものづくり企業の関係者** **IT/情報システム部門担当者** **製造部門担当者**  
**経営企画、営業部門担当者、マーケティング部門** **データ分析などでの業務改善担当者**  
**IoT/AIを活用し新しいビジネスモデル構築を考えている方々**  
**DX(デジタルトランスフォーメーション)推進担当者**

講師 **高安 篤史** 合同会社コンサルンス 代表 中小企業診断士

## ■ 本セミナーのねらい

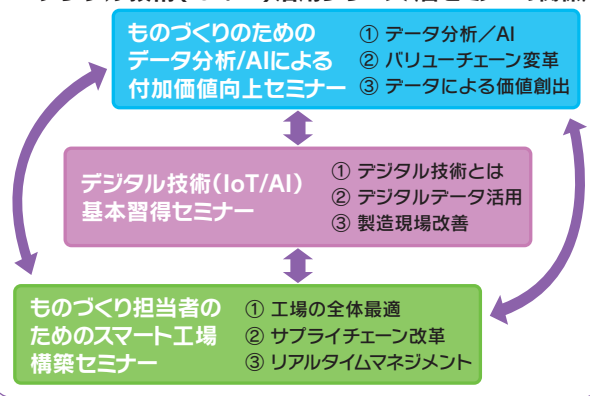
ものづくり企業において、AI(人工知能)などを活用し、つながる社会での顧客視点の付加価値向上/ものづくりDX(デジタルトランスフォーメーション)を実現することをねらいとしています。データの有効活用による従来とは異なる視点での変革および実践的なものづくりDX推進が可能になるとともに、従来の枠にとらわれない、ものづくりの変革思考が身につきます。

## ■ ものづくりDX



## ■ ものづくりのための

デジタル技術(IoT/AI)活用シリーズ(各セミナーの関係)



## ■ プログラム

10:00～17:00 (昼食 12:00～13:00)

### 1日目

#### 1 ものづくりの変革/付加価値向上

- ものづくり企業の変革(つながる社会の意味)
- 生産体制の変革
- ビッグデータとIoTとAIの関係
- ものづくりにおける標準化の重要性
- デジタルシステムの在り方
- デジタル人材の育成

#### 2 DXとデジタル技術

- DX(デジタルトランスフォーメーション)とは?
- 目的と手段の連鎖
- 身近なDX(エクセルによるデータ分析、RPAによる業務変革)
- データの融合と付加価値向上
- AIによるDX

#### 3 データ分析の基本

- データサイエンティストとは
- 統計分析について
- 相関関係と因果関係
- エクセルによるデータ分析(相関分析/回帰分析 他)
- デモ 講師によるエクセルを使用したデータ分析(相関分析/回帰分析)
- 過学習とは?
- 演習1 相関関係と因果関係について

#### 4 AI(人工知能)/機械学習によるデータ分析(機械学習で出来ること)

- 機械学習の用途と手法(教師無し学習: クラスタリング、教師有り学習: 回帰、クラス分類 など)
- AI(人工知能)プラットフォーム(Amazon AWS/Microsoft Azure/Google/IBM Watson)
- Pythonによるデータ分析(環境構築方法、ライブラリ利用方法他)
- ディープラーニングによる非構造データ(画像、音声、自然言語など)分析
- AI(人工知能)の品質評価
- ノーコード/ローコード開発のメリット/デメリット
- デモ 講師によるPythonライブラリを使用したデータ分析デモ(クラスタリング/クラス分析)
- 時系列データの異常値判定デモ
- 講師によるディープラーニングデモ

#### 5 AI導入/推進におけるリスクアセスメント

- 演習2 工場でのAI導入/推進のリスクアセスメント演習

#### 6 真のスマート工場を構築するためには

- スリーチェーン(バリュー、エンジニアリング、サプライ)の視点
- アジャイル思考
- デザイン思考
- システム思考

#### 7 ものづくりのユーザ価値と真の付加価値向上

- データの価値
- DXのビジネス/テクノロジーレイヤ
- ユーザーが求める価値/ユーザー価値の共創
- 真の付加価値を生むDX設計
- 演習3 ユーザー価値についての確認演習(自動運転の先にある社会)

### 2日目

#### 8 ものづくり変革/バリューチェーン変革事例

- 製造業のビジネスモデルの実例検討
- バリューチェーン構築(変革)方法(事例)
- 5フォースの対応方法
- デジタル技術の特徴を活かしたビジネスモデル
- 食品製造/制御システム開発/研究開発分野などでの事例
- 演習4 システムの価値検討演習
- デジタル活用事例(高齢者向けサービス)を元に、問題点を検討/議論

#### 9 ものづくり変革の検討演習

- 事例を基にものづくり変革アイデア創出テンプレートの理解
- 製品例「情報家電」での検討
- 演習5 ものづくり変革の創造演習(ものづくり変革アイデア創出テンプレートの活用)

#### 10 自社のものづくりの変革の実現

- 事例を基にものづくり変革の推進テンプレートの理解
- 演習6 自社のものづくりの変革の実現演習
- 自社業務/製品/サービスのDX/ビジネスモデルの構築(ものづくり変革のテンプレートの活用)

※プログラム内容は変更される場合があります。あらかじめご了承ください。



講師紹介 (敬称略)

高安 篤史

合同会社コンサルランス 代表  
中小企業診断士

早稲田大学理工学部工業経営学科卒業後、大手電機メーカーで20年以上に渡って組み込みソフト開発に携わり、プロジェクトマネージャ/ファームウェア開発部長を歴任する。DFSS(Design for Six Sigma:シックスシグマ設計)に代表される信頼性管理技術やIoTビジネスモデル構築に関するコンサルタントとしての実績及び自身の経験から「真に現場で活躍できる人材」の育成に大きなこだわりを持ち、その実践的な手法は各方面より高い評価を得ている。

【公職】IoT検定制度委員会メンバー (委員会主査)

【著書】「知識ゼロからのIoT入門」(2019年 幻冬舎)

「工場・製造プロセスへのIoT・AI導入と活用の仕方」(2020年 技術情報協会) [共同執筆]

「やさしく知りたい先端科学シリーズ9「IoTモノのインターネット(モノ・コト・ヒト)がつながる社会、スマートライフ、DX推進に活用中)」(2021年 創元社)

「プラントのDX化による生産性の向上、保全の高度化」(2022年 技術情報協会) [共同執筆]



C

## お申し込みについて

定員になり次第、申込受付を終了します。お早めにお申し込みください。

1



パソコン(各種検索サイト)からダイレクトで

セミナーID(半角数字)

JMA 100604

で検索

もしくは、<https://school.jma.or.jp/>

※貴社の情報セキュリティ方針等でwebからのお申し込みが難しい方は  
JMAマネジメントスクールまでお電話にてお問い合わせください。

TEL : 03(3434)6271

2



スマートフォン  
タブレットから



### 参加料 (消費税込)

一般社団法人日本能率協会法人会員	106,700円/1名
上記会員外	118,800円/1名

※参加料にはテキスト(資料)費が含まれています。

※法人会員ご入会の有無につきましては、下記HPIにてご確認ください。

<https://www.jma.or.jp/membership/>

※参加申込規定はJMAマネジメントスクールのWebページ(<https://school.jma.or.jp/>)に掲載しておりますのでご確認ください。

### キャンセル・参加日程変更の規定

キャンセルご連絡日	キャンセル料	日程変更手数料(年度内一回限り)
開催15日前～開催8日前 (開催当日を含みます)	参加料の10%	無 料
開催7日前～前々日 (開催当日を含みます)	参加料の30%	5,500円(税込)
開催前日および当日	参加料の全額	7,700円(税込)

参加日程の変更については、変更後の日程で確実に参加することを条件に1回のみ可能といたします。

電話でご確認後、所定のお手続きをお取りください。万が一キャンセルの場合、初回のお申出の日付により上記キャンセル料が発生します。なお変更後の日程のキャンセルの場合も上記キャンセル料を申し受けますのでご了承ください。変更は同一年度内(4月～翌年3月)に限ります。

(注)変更・キャンセルの場合は必ずJMAマネジメントスクールのお問い合わせフォームよりご連絡ください。

### 会員制度のご案内

一般社団法人日本能率協会は法人を対象とした法人会員制度を設け、セミナー参加料割引をはじめ各種サービスを提供しております。是非この機会にご入会をご検討ください。詳細は <https://www.jma.or.jp/membership/>

### オンライン受講のご案内

・テレビ会議ツール「Zoom」で配信します。

事前に接続テスト <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/115002262083> にアクセスいただき、動作をご確認ください。

・1申込につき1名様でご受講ください。

(著作権の観点から1申込で複数の方のご受講はお受けいたしません)

・ビデオオンできる環境をご用意ください。イヤホンやヘッドセット、外部スピーカーを使用しての受講をおすすめします。

・お申し込み時、参加される方のメールアドレスを必ず登録してください。

・テキストは事前に配布します。

・本セミナーの講義資料および配信映像の録画、録音、撮影など複製ならびに二次利用は一切禁止です。

・Zoomにおけるリモート制御ならびにレコーディング機能はホスト側にて停止させていただきます。

・お申し込みの前に必ず規約 (<https://school.jma.or.jp/pa/ca0rE>) をご確認ください。お申し込み完了を以て規約に同意したことといたします。

**参加定員** 20名 (参加人数が最少催行人数に達しない場合は、延期もしくは中止にさせていただく場合がございます。)

**申込に関するお問い合わせ先** (参加証・請求書・キャンセル・変更などに関する内容)

JMAマネジメントスクール TEL : 03(3434)6271

電話受付時間 月～金曜日9:00～17:00 ただし祝日を除く

E-mail : [seminar@jma.or.jp](mailto:seminar@jma.or.jp) FAX : 03(3434)5505

### プログラム内容に関するお問い合わせ先 (企画担当)

一般社団法人日本能率協会 産業振興センター

〒105-8522 東京都港区芝公園3-1-22

TEL : 03(3434)1410(直通)

## ものづくりのためのデジタル技術 (IoT/AI) 活用シリーズのポイント

本シリーズはデジタル技術 (IoT/AI) を活用し、ものづくり企業の現場改善、工場の生産性向上、スマート工場の構築、ものづくりDX (デジタルトランスフォーメーション) などを実践したい方々向けのコースとなっております。各セミナーはそれぞれ独立したテーマで開講され、必要なテーマのみの受講が可能です。

以下のようなご要望をお持ちの方におすすめいたします。

- ✓ ものづくり企業で活用可能なデジタル技術 (IoT/AI) とはなにかを知りたい
- ✓ 製造現場でのデータ収集方法を知りたい
- ✓ 製造現場で収集したデータを活用したい
- ✓ スマート工場を計画している
- ✓ 工場全体の生産性向上を図りたい
- ✓ サプライチェーンを活かした生産体制を構築したい
- ✓ ものづくりDX (デジタルトランスフォーメーション) を推進したい
- ✓ 自社のビジネスモデルを変革したい

## 各セミナーの関係と位置づけ

名称/セミナー	① デジタル技術 (IoT/AI) 基本習得セミナー	② ものづくり担当者のためのスマート工場構築セミナー	③ ものづくりのためのデータ分析/AIによる付加価値向上セミナー
ポイント	生産現場主体の改善 (小集団活動など)	あるべき姿を描いた 全体最適な工場 (スマート工場)	AIなどのデジタル技術や デジタルデータによる 付加価値向上 (DX)
ステップ	改 善 (②③のベース)	改 革 (①からの発展)	変 革 (②からの発展)
企業での推進	ボトムアップ (分析の積み上げ)	トップダウン (理想の追求)	ネットワーク (つながる世界での 顧客視点)
デジタル技術	デジタル技術の基本 (身近なデジタル技術の活用)	デジタル技術の応用 (基本の習得がベース)	データ分析/AI(人工知能) 中心(ダブルメジャー)