

## Zoom を活用した完全オンラインの講座

[初級～中級者向け]

# 【AI（人工知能）・IoT によるスマート製造 2 日間集中講座】

集中講義と演習を通じて、範囲が広く掴みづらい「IoT と AI」を体系的に理解するとともに演習やデモを通じた IoT 利活用のポイント と 専門知識の習得、自社に合った スマート製造実現、価値づくり を実践できるようになるための「2 日間集中実践講座」

IoT で収集したデータを AI で分析するスキルは、全ての製造業で必須になりつつあります。しかし IoT/AI は関連技術が広いため、闇雲に学習を始めては時間の無駄であり、体系的な育成計画が必要です。また、AI などによる自律化により、第四次産業革命時代が始まろうとしています。この時代のあるべき姿を担当者がイメージできるか否かにより企業の組織力が大きく変わります。

そこで、本講座は、製造業における AI/IoT 活用の経験が多数ありコンサルタントでもある講師が、経験をもとにした失敗事例などをわかりやすく解説致します。また、自社において実践的な推進が可能になるように多数の演習が用意されています。

【日時】 2020 年 11 月 5 日(木)～ 6 日(金) 2 日間とも 10:00～17:00

【対象】 工場長、工場運営関係者、製造部門担当者/生産技術、生産管理部門担当者/IT・情報システム部門担当者/生産現場に AI・IoT 導入を考えている方/スマート工場の構築を目指している方など

【講師】 高安 篤史 氏（合同会社コンサルンス 代表、中小企業診断士）

### 【実施方法等】

- ・ Zoom を使用します（インストールは無料）。受講時はインターネット回線と PC が必要です。
  - \* 接続テストは、Zoom の公式サイトで事前に実施してください。（<http://zoom.us/test>）
  - \* 参加 URL は後日ご案内します。
  - \* お使いの通信回線や機器によって音声や映像等の遅延が発生する可能性がありますので、予めご了承ください。（モバイルルーター回線や低スペックの PC は極力避けてください）うまく視聴できなかった場合に備え、講座の録画を期間限定で後日視聴頂ける予定です。

【プログラム】 **\* 演習は、グループ演習または個別演習を予定しております。**

### 1 日目 (11/5)

- ① AI(人工知能)/IoT の概要(製造業に関連する内容)  
(IoT とビッグデータと AI の関係/AI とは? /製造業における AI 及び IoT /第四次産業革命)
- ② 第四次産業革命時代の必須スキルと人材育成方法(ものづくり関連)  
(数理/統計/データ分析/プログラミング:IoT/AI スキルマップの紹介)
- ③ 製造業での AI/IoT 技術の活用  
(センサ/通信/VR(仮想現実) /AR(拡張現実)/IoT プラットフォーム/ロボット他)
- ④ AI(人工知能)の活用方法  
(AI 実施の流れと評価方法/予測精度の向上方法/ディープラーニング/AI プラットフォーム)  
**演習1** 製造業の業務の AI 化検討
- ⑤ 製造業の AI/IoT セキュリティ  
(製造業のセキュリティ問題事例/製造業の AI セキュリティ)  
**演習2** 製品の IoT 化におけるセキュリティ演習
- ⑥ IoT による製造現場の改善事例(効率化/品質改善/作業改善/リードタイム短縮など)  
**演習3** 生産現場の課題を AI/IoT 活用にて解決する演習
- ⑦ 製造現場の改善テンプレートとは  
**演習4** テンプレートの活用演習(製造業の AI/IoT 活用)

## 2日目 (11/6)

### ⑧製造業のリアルタイムマネジメント

(一気通貫生産/デジタルツイン)

### ⑨スマート工場(スマート製造)

(スマート工場の事例:組立て工場/化学プラント/マスカスタマイゼーション)

### ⑩スマート工場推進の組織体制とマネジメント

(IoT 推進の組織体制/マネジメント/人材育成)

**演習5** 「スマート工場による改革演習(事例演習)」

### ⑪スマート工場(スマート製造)構築テンプレート

(スマート工場(スマート製造)構築テンプレートの活用方法)

### ⑫AI(人工知能)の応用

(Pythonによる画像認識/音声認識/自然言語処理/時系列分析)

**演習6** 「ディープラーニングによる画像認識のパラメータチューニング」

**演習7** 「工場のAI活用のリスクマネジメント」

注)本講座は2019年度に実施した「IoT活用で自社に合った「スマート製造」実現のための2日間集中実践講座」と一部内容が重複する部分があります。

**【定員】** 25名 \*1つのお申込みに対して、1名のみが受講いただけます。

**【参加費】** (税抜)

賛助会員: 90,000円/名

非賛助会員: 135,000円/名

\*参加費には、テキスト代が含まれています。

<講師>

高安 篤史 氏 (合同会社コンサルンス 代表、中小企業診断士)

～講師略歴～

早稲田大学理工学部卒業後、大手電機メーカーで20年以上に渡ってストレージ製品などの組込みソフトウェアの開発に携わり、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。

2012年8月合同会社コンサルンス設立、代表に就任。「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っている。大手企業の大規模なスマート工場構築から中小企業のIoT/AI活用による製造現場改善、DFSS (Design for Six Sigma) に代表される信頼性管理技術やプロジェクトマネジメントまで、現場での豊富な実務経験と改善の実績があり、その実践的に現場に臨む手法やハイスル人材の育成は各方面より高い評価を得ている。

- ・ 中小企業診断士 (経済産業大臣登録)
- ・ 情報処理技術者 (プロジェクトマネージャ、応用情報技術者、セキュリティマネジメント)
- ・ IoT検定制度委員会メンバー (委員会主査)
- ・ 書籍『知識ゼロからのIoT入門』著者



## 受講者の声

- ✓ 感覚的なIoT解釈だったが、今回で体系化(段階「状態」、進め方、注意事項等)して理解できたのがよかった。
- ✓ 条件設定が具体的で、良い演習だったと思います。
- ✓ IoTの理解を助けて戴いた良い演習だったと思います。
- ✓ 参加者の多種多様な考え、アイデア・発想が聞けたこと、相乗効果で新発想が出たことが、参考になりました。
- ✓ テンプレートを見て、「現状どうか、あるべき姿はどうか」等 従来以上に鮮明にして取り組む必要を感じました。
- ✓ 戦略も評価して軌道修正すること、形だけでなく実働を伴う体制創りが成功のカギと実感できました。
- ✓ 目先のことだけでなく、先のことでも考えておくことが重要と感じました。

# 【AI(人工知能)・IoTによるスマート製造 2日間集中講座】

## 参加申込書

E-Mail:innovation@ostec.or.jp または FAX:06-6131-4754

(大阪科学技術センター イノベーション推進室 篠崎宛)

**<申込締切日> 2020年10月28日(水)まで**

機関名：		
所在地：〒		
TEL：(        )        —        FAX：(        )        —		
氏名	所属・役職	メールアドレス

※ご連絡頂いた個人情報は、本事業の運営・管理等に関するご連絡及び当財団の関連する事業等のご案内以外には使用致しません。