

# IoTを活用した生産自動化ライン構築の 基礎知識と実務

～設備レイアウト設計に必要な基礎知識と設備自動化設計への応用及び事例～

1. インダストリー 4.0に対応した競争力のある生産ラインのあるべき姿
2. 生産ラインの自動化レベル6段階と自動化を進めるための基礎知識
3. 生産性を向上させるためにIoTで何ができるかを学び活用技術
4. 自動化ラインを計画する場合のIoTの実務

※大展示ホールで開催の「第9回おおた研究・開発フェア」の入場証を当日お渡しいたします。ご受講後ご自由にご見学できます。

日時 2019年 **10月25日(金)** 13:00～15:00

主催  日刊工業新聞社

会場 **大田区産業プラザPiO 3階 特別会議室**  
東京都大田区南蒲田一丁目20番20号

受講料 **15,000円**(資料含む、消費税別)



## 大田区産業プラザPiO 3階 特別会議室

東京都大田区南蒲田一丁目20番20号

【アクセス】

- 京浜急行「京急蒲田」駅東口より徒歩約3分
- JR京浜東北線、東急池上・多摩川線「蒲田」駅東口より徒歩約13分

※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。

※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

### ●申込方法

申込書を郵送又はFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからお申し込みできます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び請求書が到着次第、開催日1週間前までに支払ってください。なお、キャンセルにつきましては開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
㈱日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱東京UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

### ●申込先 日刊工業新聞社 業務局 イベント事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)  
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215  
e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講  
申込書

10/25 自動化ダイジェスト

お申し込みは FAX **03-5644-7215**

■受講料：15,000円 (資料含む、消費税別)

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名		業種	
氏名	フリガナ	TEL	
	部署・役職	FAX	
所在地	〒		
	E-mail :	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。 <input type="checkbox"/>	

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.190403

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

# 開催主旨

日本の製造現場では、ロボットやITを活用した革新的な生産性向上に対する取り組みが遅れています。インダストリー 4.0 に伴い、ITの普及と労働者人口の減少とあいまって、大手メーカーのみならず中小メーカーにおいても、自動化設備や革新的な自動化ラインの計画・導入に対するニーズは飛躍的に高まっていくと考えられます。

そのためには、自動化ラインを検討し進めていく生産技術者をはじめ自動化システムの構築に携わる技術者の知識や経験、更に推進するための管理者のマネジメント力が極めて重要となります。

そこで本セミナーでは、ミドルマネジメントや技術者を対象に“革新的なIoTを活用した生産ラインを構築するための実務”について解説します。具体的に、競争力のある生産ラインのあるべき姿、自動化のレベルや自動化の方法、さらにIoTの活用技術等について実例を交えて解説します。

自動化をどう進めていけば良いのか？ また、工場の生産性をどう上げていけば良いのか？ などの数々の疑問を解決するためにご活用いただければと思います。本セミナーが、ご参加者の方々にとって競争力のある生産性の高いラインを実現するためのマネジメント力向上に役立てれば幸いです。

製造や生産技術者の方々、自動化ラインを検討しておられる設備設計者の方々、生産性の良い製品開発を検討されている開発設計の方々まで幅広く、多くの方の参加をお勧めします。

## 講師

東海大学機械工学科 非常勤教員 / T S F 自動化研究所 代表 **村山 省己 氏**

**【略歴】** (株)日立製作所 工機部長、日立オートモティブシステムズ(株) 投資計画部長を歴任し、2016年より現職。NC工作機械・自動車部品生産設備の設計開発に従事し、数々の設備設計開発に携わる。国家検定制度である「機械・プラント製図」の検定委員を長年経験。また、国内・海外向け自動化ライン等、投資の最適化について幅広い生産技術の知見を有する。自動車技術協会、日本設計工業会、日本機械学会、精密工学会に所属する他、工場自動化の技術支援や中堅技術者教育の講師として活躍。2016年～2019年東海大学教授。2019年T S F自動化研究所設立。

## プログラム

### 第1章 グローバル化に対応した生産性向上の課題と対策

- 1-1 生産性の課題…  
日本の労働生産性低下の原因は何か？
- 1-2 グローバル化の現状…  
グローバル地域・人材に対してどう対峙していくか？
- 1-3 生産ラインの構築に向けて…  
工程FMEAからライン構築まで何が必要か？
- 1-4 グローバルに対応する生産ラインのあるべき姿…  
生産ラインに不可欠なものは？
- 1-5 これからの自動化ライン構築に必要な要件…  
品質最優先で儲かるラインとは？

### 第2章 自動化ラインの概要と自動化レベル

- 2-1 自動化レベルの定義…  
自動車の自動運転に対応した生産ラインの自動化レベルとは？
- 2-2 自動化ライン構築のポイント…  
安定した品質で生産するための仕掛けとは？
- 2-3 加工工程の自動化レベル…  
加工の自動化レベルの定義と実施例の解説

### 2-4 組立工程の自動化レベル… 組立の自動化レベルの定義と実施例の解説

### 第3章 自動化ライン構築に必要な考え方と要素

- 3-1 グローバル標準ラインと自己完結型設備…  
自工程完結型の品質保証とは？
- 3-2 グローバル・ワンデザインについて…  
世界どこでも同一品質化の考え方とは？
- 3-3 グローバル標準設備とシリーズ化…  
何を標準化するか？
- 3-4 IoTを活用したリモートモニタリング…  
IoTで何が課題解決できるか？
- 3-5 自動化ラインに必要な生産技術力…  
今必要な生産技術力とは？

### 第4章 インダストリー4.0に対応した生産ライン自動化

- 4-1 何のためのインダストリー4.0か…  
高度な機械化社会が始まった！
- 4-2 IoTシステム体系と生産ラインの設計…  
リモートモニタリングシステムとは？
- 4-3 生産ラインにおけるIoT活用事例…  
全数検査・予知保全・傾向管理とは？
- 4-4 IoTを活用した先進的ものづくり…  
新旧設備のネットワーク化・システム化の解説