

工場の改善とIoTによる 設備自動化ライン構築の基本

～生産工場の作業改善の基礎から革新的生産性向上に対応した自動化を学ぶ～

- ◆日 時：2019年9月30日(月) 10:00～17:00
- ◆会 場：江東区文化センター 3F 第2研修室【東京・江東区】
- ◆受講料：1名につき49,980円(税込、昼食・資料付)
※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
・1名でお申込みされた場合、1名につき**47,250円**
・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,980円)**
※学生のご参加は、1名につき受講料10,800円です。
(ただし、企業に籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】

TSF自動化研究所 代表 村山 省己 氏
(東海大学 工学部 機械工学科 非常勤教員)

<ご専門>

設計工学・機械工学・ロボット工学・自動化システム

<学協会等>

日本設計工業会・日本機械学会・精密工学会・自動車技術協会

<ご略歴・ご活動>

(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、数々の設備設計に携わる。国家技能検定試験「機械・プラント製図」の検定委員に長年携わり、首席検定委員を経験。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。日立総合技術研修所の講師並びに大手メーカーや商社等の中堅技術者教育のコーディネータ・講師としても活躍している。

【習得知識】

1. 生産性を上げるためのレイアウト改善など工場の改善について習得できる
2. 工場の自動化に必要な品質信頼性や投資の適正化について習得できる
3. 革新的に生産性を上げるためのIoTや自動化の取り組みについて習得する

【講座の趣旨】

近年、我が国の製造分野における課題の一つに、労働者ひとりあたりの生産性が欧米諸国をはじめとした先進国と比較して低いことがあげられます。要因の一つに、生産工場においてロボットやITを活用した革新的に生産性を向上させる取り組みの遅れがあると考えられています。多くの企業においてロボットやIoTを活用した自動化が遅々として進んでおらず、生産現場における労働生産性が向上していないのが実情です。<中略>

本講座では、まず、生産性を上げるための工場・設備・作業の改善の考え方、進め方について学びます。次に生産性を革新的に向上させるための自動化ラインやレイアウトについて、まず自動化のレベルを知っていただき、次にそれぞれの自動化の実施例について学び、自動化に何が必要かを学んでいただきます。

工場の生産性をどうやって上げれば良いのか、生産ラインの自動化をどのように検討すれば良いのか、また、IoTをどうやって活用すれば良いのか、などの数々の疑問を解決いたします。

工場の生産性向上に向けて対応されている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工程設計・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。

【プログラム】

1. 生産方式の基本
 - 1-1. 2本の柱…製造現場のムダの排除ともうかる生産方式について。
 - 1-2. ジャストインタイム…必要なモノを、必要な時に、必要なだけ作る、運ぶが基本。
 - 1-3. 自動化…自動化と自働化の違いとは。品質を工程で作り込む仕掛けがポイント。
2. 工場の改善
 - 2-1. 作業標準と作業改善…正味作業工数の低減、可動率向上が改善の着眼点。
 - 2-2. 段取り改善…外段取り化、シングル段取り化、順次段取り化、段取り替えレス化。
 - 2-3. 設備改善…着々化と自動払い出しが生産性の向上に不可欠。
 - 2-4. レイアウト改善…IO一致の原則とU字配置、一個流し生産、水すましのレイアウト。
 - 2-5. ムダの気づきと職場改善…品質・作業・能力・可動率から改善の気づき力を上げる。
3. 自動化と投資の適正化
 - 3-1. IoTとインダストリー4.0…第4次産業革命とは。高度機械化社会が到来。
 - 3-2. 加工ラインの自動化…ロボットによる自動化事例と重点ポイントについて。
 - 3-3. 生産性向上と設備投資の適正化…生産性向上の施策と儲かる設備投資について。
4. 自動化に必要な品質信頼性
 - 4-1. 品質信頼性…製品品質の安定化と機械の信頼性・設備設計DRがポイント。
 - 4-2. 計測器の種類…計測の重要性。計測機器の種類と用途を学ぶ。
 - 4-3. 計測精度の注意点…測定システムの不安定要素とMSA&GRR手法でバラツキ評価。
5. 自動化生産ラインのカテゴリー
 - 5-1. 自動化レベルの考え方…生産ラインの自動化レベル・カテゴリーについて学ぶ。
 - 5-2. 加工ラインの自動化レベル…加工ライン自動化レベル0～レベル5の分類と事例。
 - 5-3. 組立ラインの自動化レベル…組立ライン自動化レベル0～レベル5の分類と事例。
6. IoTを活用した革新的生産性向上
 - 6-1. 生産性向上の取り組み事例…超小型NC機の開発と一貫自動化ラインの構築に向けて。
 - 6-2. IoTを活用した先進的モノづくり…リモートモニタリング、個体管理、傾向管理。
 - 6-3. 工場の生産性向上に向けて…革新的生産性向上に対応した計画-実行の10のステップ。

【質疑応答等】

『工場自動化』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●セミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>