

生産技術者のための 自動化の進め方基本セミナー

～ 自動化に向くものと向かないものをしっかりと見極める!～

開催日時 2024年 6月24日(月)～25日(火) オンライン
2025年 2月18日(火)～19日(水) オンライン 各回とも2日間 10:00～17:00

対象 ・生産技術部門の中堅スタッフ～マネジャー ・生産企画・管理部門の中堅スタッフ～マネジャー ・工場長

講師 添田 英敬 氏
株MEマネジメントサービス
取締役 マネジメントコンサルタント

参加料(税込)

法人会員：118,800円/1名

会員外：129,800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以下URLにてご確認ください。
<https://www.jma.or.jp/membership/>
※お申し込みページ内参加申込規定を確認・同意のうえお申し込みください。

本セミナーのねらい

人手不足への対応、技能伝承の必要性などの環境変化への対応はもちろんのこと、品質の維持・強化を目的として、自動化推進を考えられている企業が増えています。

また、自動化の推進を始められている企業では、限られた範囲での自動化のみでいまいち成果に繋がっていない、多品種少量品が多く、自動化そのものの推進が困難であるなどのお悩みをお持ちの方が多いようです。

戦略的に方向性を定め、自動化を推進しないと費用がかさみ、製造原価が上がってしまった、製造リードタイムが伸びてしまったなどということになりかねません。

本セミナーでは、自動化推進前にやるべきことをしっかりと押さえ、自動化推進時の費用を最小限に抑える手法を体系的に学びます。

ぜひ、この機会に正しい自動化の進め方を体系的に学び、全社視点で、効果を最大限に得られる、自動化の取り組みの第一歩を踏み出してください。

本セミナーのポイント

- ① 自社の自動化推進目的に合わせ、対象となる範囲や工程を見極められます。
- ② 自動化の考え方を体系的に習得できます。
- ③ 全社を見渡した上で、一番効率の良い自動化推進法を習得できます。

自動化優先順序決定ステップ

Step	内 容	関連部門	目 的
Step 1	自動化マップの作成	・生産技術 ・製造	どこまで自動化されているかを“見える化”する
Step 2	材料標準化の検討	・技術 ・生産技術	部品・材料の品種・構造・方法の単純化を行い、標準化する
Step 3	作業標準化の検討	・生産技術 ・製造	作業分類を行い、作業のバラツキを低減させる
Step 4	自動化の容易性検討	・技術 ・生産技術 ・製造	自動化容易性について評価を行い、順位付けを行う
Step 5	自動化による効果算出	・生産技術	省人化の効果と投資費用を“見える化”し費用対効果を検討する
Step 6	作業環境の考慮	・生産技術 ・製造	安全、疲労などの作業環境面から自動化優先順位を検討する
Step 7	優先順序の決定	・生産技術	Step 6までの内容を加味し、最終的な自動化優先順序を決める

■ プログラム

2日間 10:00～17:00 [昼食] 12:00～13:00

1 自動化で何を狙うか? -自動化する事が主目的ではない-

- (1)設備投資がなぜ生産性向上に繋がらないのか
- (2)人と設備の特性を活かす
- (3)最適組み合わせはコストで判断

演習 人と設備の特性比較 演習 改善と管理によるコストダウン測定

2 自動化を考える際に必要なIEと生産システム

-効率的な自動化のためのIEを理解する-

- (1)生産要素の最適組み合わせを実現する
- (2)改善検討の原則と着想の原則
- (3)設備連携を考える際のポイント

演習 切削時間の短縮

3 自社の自動化状況を見える化する

-自社自動化の取り組み状況を把握する-

- (1)自動化の目的に合わせ、対象を絞り込む
- (2)既存データ活用でマップ作成工数低減
- (3)自動化マップの作成
- (4)材料の変動要因分析
- (5)作業の変動要因分析

演習 PQ分析実践

4 自動化への優先順序

-定量的判断要素から自動化の優先順序を決める-

- (1)自動化容易性の検討
- (2)自動化による効果算出
- (3)自動化の優先順序の決定
- (4)設備投資の提案書の書き方

演習 省人化目的の設備投資限度額算出

演習 1直2ラインか2直1ラインの選択

5 最適設備の選択と考え方

-設備投資を抑える設備選択法を理解する-

- (1)設備設計は加工点から
- (2)工程能力を持つ設備を導入する
- (3)サイクリック作業の場合
- (4)ランダム発生作業の場合

演習 標準偏差、工程能力指数の計算

演習 繰り返し作業最適設備台数と配置人員

演習 設備選択のコスト判断

6 自動化メリットを最大限引き出すためのポイント

-基本機能だけで同期生産ラインを構築する-

- (1)基本機能だけで工程をつなぐ原則
- (2)工程・作業つなぎ方の原則
- (3)自動化ラインのロットと段取り改善

演習 ロボット利用による無人化の実現

演習 段取り改善と管理

7 人や設備をどうつなげるか

-俊敏かつ柔軟なモノづくり-

- (1)人と設備のつなぎ方原則
- (2)設備と設備のつなぎ方原則
- (3)設備ラインバランスのとり方
- (4)データでつながるモノづくり

演習 工程のつなぎ方の原則

8 自動化推進ステップと参考事例

-導入後も困らない自動化の推進法-

- (1)自動化推進時の検討課題
- (2)自動化の推進ステップ
- (3)自動化導入時に参考にできるツール
- (4)他社自動化事例

※IE：インダストリアル・エンジニアリング

※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。

