

利益を生む体質になる現場改善の進め方

# 現場改善

## 実践研修コース



### ZOOM オンライン開催

豊富な改善事例により、わかりやすく解説

一人前の改善マンになるための知識とポイント！

2022. 6/23 ~ 11/25 全8回

第1回 2022年6月23日(木)

### 『5S活動の進め方』

わかっていてもできない5S  
5Sは「工場改善」「コストダウン」の基礎条件

第2回 7月14日(木)

### 『ムダとりへの挑戦』

付加価値のある作業、たった5~10%!?  
ムダをあぶりだし即改善につなげる具体的方法

第3回 7月26日(火)

### 『目で見える管理』

異常、問題点、ムダがひと目でわかるしくみ  
すぐに役立つ、効果的な現場管理手法

第4回 9月2日(金)

### 『品質つくり込み』

現場で取り組む不良削減の具体策  
バラツキ退治で製造品質改善

第5回 9月26日(月)

### 『ポカヨケの実践』

ヒューマンエラー発生ゼロを目指す!  
ポカヨケの考え方、進め方を体得する

第6回 10月12日(水)

### 『標準作業で動きの改善』

現場を分析し、不要な動作を取り除き、  
小さく楽にして、効率の良い生産を目指せ!

第7回 11月8日(火)

### 『段取り改善』

小ロット、短納期生産は段取り時間の短縮で勝負!  
事例を通して学ぶ改善のヒントと効果的なやり方

第8回 11月25日(金)

### 『簡易自動化』

作業をもっと楽に、早く、簡単に!  
現場の知恵と工夫で自動化を進める!



同内容で教室受講型研修もございます。  
日程など詳細をご希望の方はお問い合わせください。

主催 公益社団法人 大阪府工業協会

〒541-0054 大阪市中央区南本町 2-6-12  
TEL 06-6251-1138

# 5S活動の進め方

わかっていてもできない5S

5Sは「工場改善」「コストダウン」の基礎条件

## 1 今の現場を見つめてみよう

～現場での現状認識と問題点の洗い出し～

## 2 なぜ、現場で5S活動が必要なのか？

- (1) 現場改善における5Sの位置づけ
- (2) 5Sは「整理・整頓・清掃・清潔・躰」
- (3) 5Sは取り組む順番が重要
- (4) 5Sにおける、2つの深い意味
- (5) 5S活動で得られる成果
  - 「人」が育つ・・・  
コミュニケーションの活性化 …など
  - 「時間」の創出・・・  
JIT生産が可能になる …など
  - 「設備・環境の整備」・・・  
チョコ停の削減 …など
  - 「コスト」の削減・・・  
不良や手直しゼロ …など

## 3 5S活動の具体的なやり方

～維持・発展のためにどのように進めるか～

- (1) 現場改善の第一歩はまず『整理』から
  - 要・不要を区分し、要らないものを処分する
  - “赤札(捨てる)”と“黄札(保留)”の進め方
- (2) 取り出しやすく、仕舞いやすくする『整頓』
  - 整頓したらすぐに表示・標識する
- (3) 汚れを取り、不具合を発見・再発防止する『清掃』
  - 清掃は点検で、綺麗にすることではない！
  - 清掃活動定着へのポイント
- (4) 標準化・自律化は『清潔』『躰』から
  - 清潔…不要なものが“発生しないしくみ”
  - 躰…自主的に維持・発展させていく体質
- (5) 5Sを維持・発展させるには

## 4 現場の5S不良の見つけ方・解決手法

- (1) 5S推進における4ステップ
- (2) 現場観察のポイント
- (3) 5S活動を継続させる、9つの取り組み

# ムダとりへの挑戦

付加価値のある作業、たった5～10%  
ムダをあぶりだし即改善につなげる具体的方法

## 1 見える・見えない・気づかないムダ

- (1) 作業のうち、ムダな作業は90～95%、  
付加価値のある作業は5～10%しかない！
- (2) 「ムダが見えない」「ムダと思わない」ではダメ
- (3) 7つの見えるムダ
  - つくり過ぎのムダ
  - 在庫・仕掛のムダ
  - 手待ちのムダ
  - 運搬のムダ
  - 動作のムダ
  - 不良・手直しのムダ
  - 加工そのもののムダ
- (4) 5つの見えない・気づかないムダ
  - 情報のムダ
  - 環境・エネルギーのムダ
  - つくった後に改善するムダ
  - 経営資源を有効に使わないムダ
  - スペースのムダ

## 2 ムダを『見える化』してみよう

- (1) ムダを身近な事例で考察する
- (2) ムダの『見える化』のヒント

## 3 ムダ発見と即改善の具体的活動の進め方

- (1) まずはメモを取りながら、観察する
- (2) 脳科学と心理学を応用した問題点の捉え方
- (3) 現場全員が情報を共有するためのしくみ
- (4) ムダを発見したら、溜め込まない！一気に改善する

## 4 ムダとりの改善ツール[事例紹介]

- (1) 誰でもすぐに行える改善(身近な運搬車の活用)
- (2) 工具や部品の手元化を実施するには？
- (3) 企業の活用事例
  - 「段ボールを使った改善ツール」
  - 「発泡スチロールを使った改善ツール」

## 5 改善に取り組むための時間捻出のやり方

- (1) 強制的に時間をつくり、改善活動をおこなう
- (2) 事前準備で時間をつくり、改善活動をおこなう
- (3) 短期集中型で改善活動をおこなう
- (4) 改善コーナーを職場内に設置する

# 目で見る管理

異常、問題点、ムダがひと目でわかるしくみ  
すぐに役立つ、効果的な現場管理手法

## 1 『目で見る管理』はなぜ必要か？

～現場の異常がひと目でわかるように！～

## 2 問題が見えるようにするには？

- (1) 問題と課題の違い
- (2) 最初にすべきことは、まず現場観察
- (3) 現状とあるべき姿のギャップを知る
- (4) 問題を問題と認識すると、問題が課題となる

## 3 『目で見る管理』と『5S』の関係

- (1) 『目で見る管理』と『5S』の違い
  - 『目で見る管理』は動的、『5S』は静的
- (2) 『目で見る管理』に取り組む際の5S活動の順番とは？
- (3) 生産の4Mを『見える化』する方法
  - 人と機械の動き
  - レイアウト・設備
  - 作業手順書
  - ワーク・部材

- (4) Q(品質)D(納期)C(価格)を見える化する
- (5) 現場で意識する重要な7つのキーワード
- (6) PDCAは小さく素早く、かつ数多く回すこと

## 4 『目で見る管理』のやり方

- (1) PDCAサイクルは“P”ではなく“C”からはじめる
- (2) 正常管理ではなく、異常管理をおこなう
- (3) 迅速な処置と再発防止の2つの対策をおこなう
- (4) 的確なアクションがすぐ取れるしくみをつくる

## 5 『目で見る管理』の効果と狙い

- (1) 自発的な改善活動の増加、品質の向上
- (2) 個から全体へ広がる改善活動、そして経営成果へ

## 6 『目で見る管理』のツール[事例紹介]

- (1) 現品表示、荷姿管理…保管場所の『目で見る管理』
- (2) 作業管理、異常管理…生産状況の『目で見る管理』
- (3) 設備保全、工具管理…設備異常の『目で見る管理』

# 品質つくり込み

現場で取り組む不良削減の具体策  
バラツキ退治で製造品質改善

## 1 製造品質は工程でつくり込め！

- (1) 製造現場における品質とは？
- (2) 品質に対する考え方、評価とは？
- (3) 製造品質が良ければ、コストは下がる
- (4) 良い製造品質は、工程でつくり込む

## 2 製造品質問題に対する意識改革

- (1) お客様が満足する品質を実現するには？
- (2) 現場一体となり、品質へのこだわりを追求する

## 3 品質つくり込みは、良品条件の確保

- (1) なぜ、品質不良は減らないのか？
- (2) バラツキやカタヨリを減らすための着眼点
- (3) 良品条件の解明と維持管理のやり方

## 4 品質つくり込み能力を強化するには

- (1) 手法・ツール
- (2) 生産システムの構築(促進・強化するしくみ)
- (3) 現場の自律化  
(チーム制の導入、目で見る管理、品質に強い人づくり)
- (4) 現場に強い人づくり【事例紹介】  
☞ 「チーム自律化の方策」「改善コーナー」

## 5 ダントツ品質を目指すアプローチ法

- (1) 品質状況の把握
  - データの見える化
- (2) 良品条件の確保
  - 異常管理の例
  - パレートの機 など
- (3) 設備・機械へのポカヨケ導入の考え方

## 6 品質改善2つのパターン[事例紹介]

- (1) 検査の重要視、フィードバックの弱さ
- (2) 不良発生後の誤った改善事例

# ポカヨケの実践

後工程に不良を渡さない。自工程の品質に責任を持って！  
ポカヨケの考え方、進め方を多くの事例を通して体得する

## 1 ポカミス(ヒューマンエラー)とは

- (1) ポカミスとは？定義とエラー、ミス、失敗について
- (2) ポカミスの99%は？
- (3) ハインリッヒの法則から考えてみる

## 2 今までのポカヨケの取り組み

- (1) 今までの多くの失敗事例とその要因
- (2) 本質の問題は、職場の規律にあると考えます

## 3 これからのポカヨケの考え方

- (1) 安全で働きやすい職場づくり
- (2) 作業環境の整備
- (3) 社員を安全活動に巻き込む
- (4) 安全の確保が品質向上、生産性向上させる

## 4 ポカヨケの進め方

- (1) 小さな不具合、不安全行動をなくしていく
- (2)  $100-1=0?$   $100-0=200?$
- (3) まずは3S(整理、清掃、整頓+表示標識)から始めよう

## 5 ポカヨケをうまく進めるための工場マネジメントの取り組み

- (1) 社員をもっと活かす
- (2) マネジメントとは？

## 6 すぐにできるポカヨケの事例集

- (1) 5S+表示標識のできるポカヨケ
- (2) 動作の4原則で行うポカヨケ
- (3) セット化・キット化で行うポカヨケ
- (4) ポカミスの真因追及のチェックリスト

## 7 ポカヨケの日常管理

- (1) ポカヨケを導入しても不良撲滅はできません？
- (2) ポカヨケの保守方法
- (3) ポカヨケ装置の日常管理
- (4) ポカヨケを確実に実施できる取り組み方

## 8 8つのポカヨケの紹介

- (1) ポカミス撲滅の効果的なアプローチ
- (2) ポカヨケ8つの極意プロセス
- ①共通ポカヨケ ②重量ポカヨケ ③寸法ポカヨケ
- ④形状ポカヨケ ⑤連合動作ポカヨケ
- ⑥員数ポカヨケ ⑦組合せポカヨケ ⑧範囲ポカヨケ

# 標準作業で動きの改善

現場を分析し、不要な動作を取り除き、  
動きを小さく楽にして、効率の良い生産を目指せ！

## 1 作業効率を上げるには、 動作(人の動き)に注目せよ！

人の動きを標準化すると、飛躍的、かつ効率的に生産性が向上し、利益を確保できます。それを実現するためには、3つの前提条件があります。目的や考え方を解説、重要性を把握していただきます。

## 2 標準作業の5つのねらい

- (1) 現場改善の管理基準として
- (2) 改善のヒントとなるきっかけづくり
- (3) 新人・若手の指導書として
- (4) ベテラン作業者の必要外での作業防止
- (5) 品質・コスト・安全の管理

## 3 まず動作改善、そして設備改善

- (1) いきなり設備・機械から改善をはじめない
- (2) お金をかけず、身近にあるもので工夫せよ

## 4 6つの標準作業ツール[事例紹介]

- (1) 時間観測用紙
  - ☞ 実際の作業時間の実態を測定せよ
- (2) 工程能力表
  - ☞ 設備・機械の生産能力を把握せよ
- (3) 標準作業組合せ票
  - ☞ 受注量とタクトタイムの変動を見逃すな
- (4) 標準作業票
  - ☞ 作業の見える化により、改善につなげよ
- (5) 作業指導書・作業要領書
  - ☞ 作業の急所をわかりやすく伝えよ
- (6) 山積み表(レゴを使ってやってみよう)
  - ☞ 必要な人員、作業配分を効率良くせよ

## 5 標準作業をさらに活かすポイント

- (1) 改善には2つのスキルが必要
  - ムダを発見するスキル(バラツキ・異常)
  - ムダをなくすスキル(正しい評価基準)
- (2) 現場監督者が標準類を作成する
- (3) 最短時間を標準時間にする
- (4) 定期的な見直しとフィードバックの重要性

# 段取り改善

小ロット、短納期生産は段取り時間の短縮で勝負！  
事例を通して学ぶ改善のヒントと効果的なやり方

## 1 なぜ、段取り時間短縮が必要なのか？

～小ロット、短納期生産は段取り時間短縮が決め手！～

## 2 段取り改善の効果、定義、考え方

## 3 段取り改善のポイントと手順

～ポイントは外段取り・内段取り・後始末に区分して考える～

【ポイント1】 段取り替えの仮手順の作成

【ポイント2】 段取り時間の実態把握

【ポイント3】 内段取りの外段取り化

【ポイント4】 内段取り時間を集中的に短縮する

【ポイント5】 並行作業にトライ

【ポイント6】 訓練(方法、手順書の改訂)を繰り返す

## 4 段取り動作の改善の着眼点とヒント

- (1) ムダを見極め排除し、時間短縮を狙うには？
  - 足・手・眼・物・機械・戻りの6つの動作
- (2) 動作経済の基本4原則からのヒント
  - 動作を“楽”にするヒント
  - 動作の“距離を短く”するヒント
  - 動作の“回数を少なく”するヒント
  - 動作を“同時におこなう”ヒント

## 5 段取り改善をより効果的に進めるヒント

- (1) 「見る」と「観る」の違い
- (2) 専門家を集めてノウハウを共有化
- (3) 誰が見てもすぐわかる作業手順書
- (4) ビデオ活用の特長・デメリット
- (5) 推移グラフの作成
- (6) 公開段取り替え
- (7) 一目でわかる段取り改善チェックリスト

## 6 段取り改善[事例紹介]

- 段取り替え台車 ● オカモチ ● 段取り替えアーム
- 管理板 ● 組合表などの帳票類 …など

# 簡易自動化

作業をもっと楽に、早く、簡単に！  
現場の知恵と工夫をもとに自動化を進める

## 1 自動化を進めるにあたって

- (1) トヨタ生産方式「JIT・自動化」との関係
- (2) 「高い品質」「高い効率」「高い柔軟性」を狙う！

## 2 自動化をする前に、知るべき重要な点

- (1) 一つひとつの動作のバラつきを明確にする
- (2) 工程に潜む「ムダ」を徹底的に排除する
- (3) できるだけコストをかけないで知恵を盛り込む
- (4) 「からくり」の要素を取り入れて考えよう

## 3 『組立作業』自動化コンセプトの考え方

- (1) 一つひとつの動作を9つに分解して考える
- (2) 9つに分解した動作のコンセプトを  
絵ときと事例で紹介

例) 部品の引き取りコンセプトは…

- 定位置・定方向 ● 空箱もフロント排出
- 振り向きなしのフロント供給

## 4 『機械加工』自動化コンセプトの考え方

- (1) 一つひとつの動作を10に分解して考える
- (2) 10に分解した動作のコンセプトを絵ときと事例で紹介  
例) ワーク取付けのコンセプトは…  
● 投げ入れ治具 ● 正しいワークをチェック

## 5 『搬送作業』自動化コンセプトの考え方

- (1) 一つひとつの動作を6つに分解して考える
- (2) 6つに分解した動作のコンセプトを絵ときと事例で紹介  
例) 荷揃えのコンセプトは…  
● 荷姿のパターン化 ● 繰り返し使える通箱  
● キット化、セット化

## 6 『からくり』を使って、自動化に挑戦！

- (1) 「からくり」をモノづくりに活かす6つのコンセプト
- (2) 「からくり」の10の原理原則を紹介
- (3) 身近なものを使って実践しよう
- (4) すぐに実践できる改善台車の事例紹介

■ 講師 株式会社 SMC 代表取締役 **松田 龍太郎 氏**

1974 年大手電機メーカーに入社。リミットスイッチなどの設計および開発に従事。その後、製造、生産技術分野で活躍。その手腕を発揮し TPS を中心とした改善活動を社内で広く推進した。2000 年退職後、南エス・ピー・エス経営研究所へ入社。ドイツへ赴任し現場改善コンサルタントとして 60 社以上の実績を積む。2006 年独立し、關SMC を設立。欧州、そして国内でコンサルティング、セミナー講師として活躍。実務経験豊富で、元気で明るくユーモアを交えたユニークな指導に定評がある。

- 受講費 1 講座につき 31,900 円（会員企業の方は 26,400 円）  
 全 8 回受講の場合 237,600 円（会員企業の方は 193,600 円）※いずれも消費税 10%込み

振込先： [三井住友銀行]備後町支店(当) 201068 [りそな銀行]大阪営業部(当) 1027054 [三菱UFJ 銀行] 信濃橋支店(当) 321966

- オンライン 当日は開始 30 分前から、Zoom に接続可能です。セミナー開始前に必ず視聴確認をお願いします。  
**注意事項**
- ・当セミナーではビデオ会議ツール「Zoom」を使用します。
  - ・受講時にご利用になるデバイスに、あらかじめ「Zoom」をインストール、もしくはアプリをダウンロードして、ご準備をお願いします。
  - ・当日、セミナー開始時間の 30 分前より接続可能です。Zoom の視聴確認をお願いします。
  - ・カメラは必須です。カメラのついたデバイス(PC もしくはタブレット、携帯端末など)を受講人数分ご用意ください。
  - ・受講時は必ずカメラを ON にしてください。
  - ・事務局からの連絡に応じずカメラを ON にしていただけない場合は接続を切断いたします。
  - ・受講時にご利用になる機器のトラブル、システムのトラブルへの対応はいたしかねます。
  - ・回線や機器の状況によっては通信が不安定になったり、それを原因とした映像等の不具合が発生する可能性があります。予めご了承ください。
  - ・コンサルタントおよび講師と同業の方など、当協会の判断により、ご参加をお断りする場合がございます。予めご了承ください。
  - ・受講用パソコン及びモバイルの動作環境については、Zoom の最新のシステム要件をご確認ください。  
<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023>
  - ・ご利用の環境での視聴確認については、Zoom のテストサイトでご確認ください。  
<http://zoom.us/test>

- 申込方法 下欄の受講申込書を FAX で当協会までお送りください。ホームページからもお申し込みできます。折り返し、請求書を電子ファイルでお送りいたします。恐縮ですが振込手数料はご負担ください。※各開催日の前々営業日以降の取り消しは受講費を全額ご負担いただきます。代理の方がご出席ください。全 8 テーマ一括申込みの場合で欠席された回の返金はいたしません。ご了承ください。また、オンライン型研修では事前にお送りするテキスト開封後のキャンセルはお断りします。

- お申込み 公益社団法人 **大阪府工業協会** TEL:06-6251-1138  
 お問合せは 〒541-0054 大阪市中央区南本町2丁目6-12 FAX:06-6245-9926

**受講申込書 現場改善 実践研修コース【オンライン】**

2022年6月23日 開講  
 《全8コース》

No.6223-2220 ST

会社名				事業内容 (業種・主要製品)	従業員数	名
所在地	〒 -			TEL	( )	
				FAX	( )	
受講者	所属部署 (役職名)	氏名	実務経験	受講希望コース (○印をお付けください)		
			年	全 8 回受講	第 1・2・3・4・5・6・7・8 回	
			年	全 8 回受講	第 1・2・3・4・5・6・7・8 回	
			年	全 8 回受講	第 1・2・3・4・5・6・7・8 回	
			年	全 8 回受講	第 1・2・3・4・5・6・7・8 回	
◎申込担当者 (受講票・請求書発行の通知メールを送ります。指定のURLにアクセスし電子ファイルをダウンロードしてください。)						
所属 (役職名)		氏名		E-mail (必須)		

お申し込みは ▶ FAX 06-6245-9926 公益社団法人 大阪府工業協会

<https://www.opmia.or.jp/seminar>  
 ホームページからも受講申込できます

※申込書にご記入いただいた内容は、事務処理(受講票・請求書の発行等)、担当講師への受講者名簿提示の他、研修案内の送付に利用させていただく場合がございます。なお、内容の訂正・利用停止をご希望の場合、当協会までご連絡ください。