

スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・対象工程の**時間当たり出来高向上**を目的に、4月より半年の期間を目安で改善を推進予定



【フィルター組付け工程】



※2回/月のペースで訪問（長期連休月は1回/月）

改善テーマ	問題点	目標	改善の方向性
残業時間削減	輸出製品の受注にブレ幅が多く、特にコロナで一時ストップしていた受注が回復し、生産量が増加したことで 高負荷となり残業で対応	生産効率向上による稼働時間（残業時間）削減	<ul style="list-style-type: none"> 4月には改善チームを編成。 生産停止要因データのさらなる抽出。 段取りや品質チェック時の異常の改善方法検討。 チームリーダーによる率先した改善準備など変化あり。
標準作業化	製品種類が多く、幅の違い等のバランスが難しく 熟練者の勘 に頼った工程も存在	作業の標準化と見える化	<ul style="list-style-type: none"> モノの流れ図を作成し、ムダな動線の削減。 素材、仕掛品、完成品の場所、保管量をルール化し、異常が見える化する。

スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・活動結果

コロナ緊急緊急事態宣言発出に伴い、一時訪問停止となったが、当初予定の3ヶ月遅れで活動を終了した

3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
★ ★	★ ★	★	★ ★	★	★		★	★	★
Kick off 課題整理		5/26 前回活動 データ分析中	・改善の狙い決定 ・改善実行&フォロー		緊急事態宣言発出 により訪問停止		・効果確認 ・標準化		

生産ラインの実態確認



生産ラインの仕掛品5S



スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・改善項目の洗い出しと改善実施①

1) 目標設定

- ・組付け1号ライン 生産タクト 33個/分、稼働率 80%以上
- ・濾紙折り3号ライン 稼働率 60%以上

2) ライン毎の改善項目と改善実施

・組付け1号ライン

- ①生産ラインへアンドンを設置し、設定タクトに対する生産実績数と進捗を表示し、作業者が把握できる状態にする
⇒アンドン設置を完了した
- ②口径の大きいフィルターの組付け機へのセット改善
⇒改善法案を継続して検討中
- ③バインダ済みのフィルターが伸びて持ちにくくなる事に対する改善
⇒湿気対策として通箱内へビニール袋を入れて完成品を入れ、洗濯ばさみで留める
- ④段取り時間、治具調整の短縮
⇒治具プレートの修正を実施中 微調整用プレート製作中

①アンドン設置



③バインダ済完成品湿気対策



④段取り治具



スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・改善の洗い出しと改善実施②

2) ライン毎の改善項目と改善実施

・組付け1号ライン

- ⑤段取りを1人⇒2人作業へ変更し、平行段取りで時間短縮
⇒2人作業へ変更したが、作業者の定着が悪く習熟に至らなかった

・濾紙折り3号ライン

- ①原反の前段取りと前段取りの専任化を行い作業者の手と設備を止めない
⇒治具作成完了し、完全専任化には至っていないが、11月度に数回前段取りを実施し、効果があることを確認出来た

②耳切れトラブル改善

- ⇒吸い込み位置変更を仮配管で実施し、位置の見直し中

③清掃内容を決定し、清掃時間も決定する

- ⇒清掃内容を決定した

④段取り時間の削減

- ⇒作業手順書を作成した

①原反セット状態



②耳切れ吸い込み状態



スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・効果の確認

3) 結果(2021年11月度実績)

- ・組付け1号ライン

目標 生産タクト 33個/分、稼働率 80%以上 、 **実績 生産タクト 32.1個/分、稼働率 58%**

- ・濾紙折り3号ライン

目標 稼働率 60%以上 、 **実績 稼働率 55%**

※生産計画が増加し、変動要員を補充して生産を進めたが、定着率が悪く作業習熟が進まず、目標未達となった

4) 効果検証

- ・組付け1号ラインの生産タクトの改善効果検証のため、他ラインへ分散していた熟練作業者を戻して生産トライを実施し、ラインの実力値を把握した結果、**生産タクト 33個/分**を達成した

また、**段取り停止時間は2/3**へ減少、トライ期間中の**資材・製品搬送時間は0分**となった

トライ期間中、未習熟者の教育資料とするため作業者の動きをビデオ撮りした事が各作業者のメリハリのある動きに繋がった

- ・濾紙折り3号ラインにおいても作業者を前任者へ戻して生産トライを実施し、現任者とのライン停止時間を確認した結果、**稼働率 70%以上**(現任者より10%以上向上)を達成した

作業者によって稼働率、生産タクトが大きく変化することが判明した

作業方法の標準化、作業者への教育や作業フォローについて対策を検討する

スズキによる支援事例（エイケン工業<部工会>）

・まとめ

5) クロージングミーティング(2021年12月9日)

改善チームメンバーより今回の活動を通じて「良かった点」、「勉強になった点」、「これからの改善活動に対する宣言」を発表

- ・現状把握(データ取り)を細かく行い
- ・改善すべき点を明確にし
- ・現場と生産技術が協力して改善を行い
- ・現場で効果を確認し、次の改善を検討する
- ・改善したものは標準化して継続できるようにする

今回の支援活動でスズキが伝えなかった内容を理解いただき、今後の改善活動も進めていけると判断し、支援活動を終了することとしました