

会社・事業所名 (フリガナ) トヨタゴウセイカブシキカイシャ エスエッセイロウ エアバックヨンカ 発表者名 (フリガナ) キムラ ハルナ
豊田合成株式会社 SS製造部 エアバック4課 木村 遥奈

会社概要

会社名 豊田合成株式会社
 設立 1949年6月15日
 本社所在地 愛知県清須市春日長畑1番地
 代表者 齋藤 克己
 取締役社長(CEO)
 事業内容 合成樹脂・ゴムを中心とする自動車部品などの製造・販売
 従業員数 38,942名(2023年3月31日)

製品紹介

インフレーターとは
 電流でガスが発生しエアバッグを爆発させる部品

バッグとは
 布が袋形状であり膨らんで乗員を保護する部品

ケースとは
 リテナーとはインフレーターを固定している部品・シートに固定させる部品

カバーとは
 車両取り付け時インパネと同等の役割を果たす部品

弊社は愛知県清須市に本社を構え、主に自動車部品の製造・販売をしております。私が所属している平和町工場では、カーテンエアバッグ・ニーエアバッグ、インフレーター、オイルポンプを製造しております。

一般的なエアバッグとして運転席、助手席エアバッグがありますが、私たちは脚周辺を守るニーエアバッグを生産しており、構造として、車両衝突時ガスを発生させるインフレーター、のガスでエアバッグが展開し乗員を保護する仕組みです。ケース・カバーは車両に取り付ける際、固定する部品です。

2. サークル紹介

サークル名の由来
 Kneeエアバッグ、お兄ちゃんをにかけて、おKneeちゃんサークルとなりました。

メンバー構成:
 →ベテラン社員 (入社3年以上)
 →若手社員 (入社3年未満)

【サークル活動のこだわり】
 1. テーマ (問題点) を自ら体感し、実感することで、テーマと意識の共有化を図る
 2. サークルメンバー全員で協力し、一丸となってテーマに取り組み (全てのメンバーが役割を持つこと)

2. サークル紹介

サークル別評価表

メンバー	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
木村	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
齋藤	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
...

2. サークル紹介

X軸が弱点

- ・入社年数が浅い
- ・若手メンバーが多くサークル経験が浅い。
- ・QC手法の習得に強化が必要

メンバーは9人で2回/月、1回の会合時間は60分で活動しています。サークル名の由来ですが、Kneeエアバッグとお兄ちゃんをにかけておKneeちゃんとなりました。活動のこだわりとして、メンバー全員がテーマを自ら体感し、実践することで、テーマと意識の共有化を図り、メンバー全員で協力し、一丸となってテーマに取り組むために役割分担を実施。ベテラン・若手が混合するため、サークルレベル評価表を用いて評価したところ若手のX軸が弱点であることがわかりました。

1. テーマ選定

No.	日頃の困りごと・問題 (テーマ候補)	取組やすさ	生産性	安全	品質	合計
1	ダミーワークの運搬が大変	◎	△	○	○	9
3	ドアの空トレイのかんばん差しが破れて読めない	○	◎	△	△	8
4	#6ドアのローターが古くて読ませにくい	○	◎	△	△	8
5	カバーを取り出す時に気泡緩衝材が引っかかる	○	◎	○	△	8
6	ナット締め機のカットが壊れて外しにくい	○	◎	○	△	7

テーマ選定理由
 平和町工場再編のレイアウト変更により、ニーエアバッグ系の工程が移動しました。そのため日常点検で使用するダミーワークの場所が遠くなってしまい、ダミーを取りに行く時間と運搬の両方に負担が出てきました。毎日行う作業なので、少しでも楽にしたいと思いこのテーマに決めました。

ニーエアバッグ工程の紹介

1. 完成品店
 2. ナット締付機
 3. KAB10型インレイ201番
 4. カバー組付機

2. 現状把握 1-①

現在の工程場所: 旧工程場所 (ダミー置き場) → 新工程場所

1. 点検6分ごとの回収

日常点検開始: 6:30 開始
 生産開始時間: 6:44 開始

メンバー全員でテーマを出し、点数付けた結果、一番点数が高く、共通性がある『1、ダミーワークの運搬が大変』に決定。選定理由としては、工場再編のレイアウト編成により、組付工程とダミー置き場が遠くなってしまった為、ダミーワークを取りに行く時間と運搬の両方に負担が出てきたため、毎日行う作業のため、楽にしたいと思いこのテーマに決めました。

工程の流れとして、①バッグ、インフレーター・ケースの仮組しバーコードを貼付け ②共同ロボットがワークを搬送・設備にセット・ナット締付・完成品取りだし③カバー検査・組付④完成品検査・箱詰め作業。この中で、ダミーワークを使用するのは②と③となっており、ダミーワークを6ヶ/直使用。また、重量を調べたところ、合計で7Kgあることがわかりました。

レイアウト再編後、ダミーワークが複数存在するため、スペースの兼ね合いで工程のみ移動したことから、旧工程場所にダミー置き場が残ってしまいました。生産開始時の流れは早期6:30から日常点検検査を用いて点検を行い上手の流れで点検開始から集荷まで10分しかないことがわかりました。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式	
		おKneeちゃん	(おにいちゃん)	プロジェクト
本部登録番号	4-219	サークル結成年月	2003年1月	
メンバー構成	10名	会合は就業時間	(内)・外・両方	
平均年齢	25.3歳 (最高 50歳、最低 20歳)	月あたりの会合回数	2回	
テーマ暦	本テーマで 件目 社外発表 1	1回あたりの会合時間	1時間	
本テーマの活動期間	24年 1月 ~ 24年 6月	本テーマの会合回数	8回	
発表者の所属	SS製造部 エアバック4課		勤続	8年

