

No.	テーマ
110	強大なサークルを目指して、3年の集大成

会社・事業所名（フリガナ）	発表者名（フリガナ）
トヨタ紡織株式会社	大塚哲平

1

～強大なサークルを目指して～

3年の集大成

トヨタ紡織株式会社 猿投工場
レボリューションサークル
発表者：大塚哲平
補助者：太田恒次

テーマ ～強大なサークルを目指して～ 3年の集大成
トヨタ紡織株式会社 猿投工場 レボリューションサークル 大塚哲平が発表します。

2

【会社紹介】 3/63

トヨタ紡織 株式会社

本社：愛知県刈谷市
従業員：約4万7千人
拠点数：91拠点

代表取締役社長
豊田 恒吉
創業
1915年
(大正4年)

人づの
ものづの
技術開発

＜トヨタ紡織 主な事業＞

◇自動車内外装部品

◇航空機シート

シート ドアトリム フィルター フロアカーペット 新幹線シート

私の会社、トヨタ紡織の本体は、愛知県刈谷市にあり
主な生産品目は自動車シート、ドアトリムを開発から設計、
製造まで 一貫生産できる会社です。

3

【工場紹介】 4/63

豊田市 概要

香嵐渓 トヨタスタジアム

開発センター本館
モノづくり革新センター
工場工場
シート工場
成形工場
内装機能部品工場
プレス工場

◇主な生産車種

◇主な生産品

クラウン プリウス フレームパーツ リクライニングモーター フレーム
カムリ ノア・ボクシー シートカバー ウレタンパッド シート

私は、豊田市にある猿投工場に勤めています。
主な生産車種は、クラウン、プリウスなどの自動車シートの
単品から組付けまでしている工場です。

4

【職場紹介】 5/63

プレス工場 Press Plant

- 設立：1967年(昭和42年)
- 所有設備：順送プレス4基 FHSプレス3基
- 生産数：13万個/日 ※2024年6月
- 勤務形態：連続2班・3組交代
- 従業員数：308名
- 出荷先：国内：27社(34工場) 海外7社

組織

工務部
品質管理部
フレーム製造課
プレス製造課
デバイス製造課
豊田保全部

1G
2G
3G

レボリューションサークル
二重一併サークル

猿投工場の中でも一番古いプレス工場で働いています。
組織は、フレーム製造部、プレス製造課、2係に所属しています
係の中には2つのサークルがあり私はその1つのレボリューションサークルの
リーダーをしています。

5

【プレス工程紹介】 6/63

FHSプレス (3基) 順送プレス (4基)

シートフレームの
骨や胴回りになる
重要な部分

【人の作業】 【設備の作業】

コイル運搬 金型運搬 プレス加工 材料送り 連続プレス生産 製品積み込み

国内27拠点、海外7拠点へ出荷

プレス工程では、7基のプレス機を保有しており、プレスによる加工を行い
シートフレーム部品の生産。人の作業はコイル運搬、金型運搬、プレス加工があり、
設備の作業では材料送り、連続プレス生産、製品積み込みまでを行っています。
国内27拠点、海外7拠点へと出荷しています。

6

【サークル紹介】 7/63

レボリューションサークル
メンバー:11名 平均年齢:36歳

AD8上原達郎 (54)

レボリューションサークル 構成比率(%)

働き盛り30代中心の
おっさんズサークル

サークルスローガン

ムリ(M)・ムダ(M)・ムラ(M)
徹底排除!

サークルスローガン[3M意識向上]

レボリューションサークルは平均年齢36歳、
最年少は28歳、最年長は54歳と若手がいらないおっさんズサークルです。
サークルスローガンはムリ、ムダ、ムラの徹底排除をする思いから、
“3M意識向上”として活動しています

Q Cサークル紹介	サークル名（フリガナ）		発表形式	
	レボリューション（レボリューション）		プロジェクト	
本部登録番号	132		サークル結成年月	2009年 月
メンバー構成	11名		会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	36歳（最高 54歳、最低 28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 件目	1回あたりの会合時間	0.5時間
本テーマの活動期間	2021年4月	～ 2023年 10月	本テーマの会合回数	36回
発表者の所属	勤続			15年

12

【学生時代とQCCとどこが似ている？】

12/63

高校時代		QCサークル	
チーム	練習しろ！としか言わない ボス 	サークル	やっつけとしか言わない ボス
	①やる気がなく集まりが悪い 		①やる気がなく参加率が悪い
	②チームワークと周りの繋がりが弱い 		②チームワークと関係部署との繋がりが弱い
	③試合に勝てない楽しくない 		③テーマ目標が未達成

ボスの下での活動はどのようなチームになってしまうかが分かった

高校時代と就任前のQCCは『やっつけ！』としか言わないボスである為
 ①やる気がなく参加率が悪い。②チームワークと関係部署との繋がりが弱い。
 ③テーマ目標も達成できず楽しくない。
 ボスの下での活動はどのようなチームになってしまうかが分かりました。

13

【サークルに足りない物】

13/63

①やる気を出して会合にメンバーを**集**める(自分のため)
 ②チームワークと関係部署との繋がりを**大**切にする(仲間のため)
 ③テーマ改善目標を達成させ**成**なせQCを楽しむ(会社のため)
 そして…
 私が**ボス**ではなく**リーダー**である事

QCC基本理念が
足りていない

ボスではなくリーダーであることでサークルの成長を狙う

サークルに足りない事は①やる気を出して会合にメンバーを集める。
 ②チームワークと関係部署との繋がりを大切にすること。③テーマ改善目標を達成させQCを楽しむ。この3つが私のサークルに不足していて、全てQCサークル理念に繋がっている事だと気づきました。そして自分がボスではなくリーダーであることでサークルの成長を狙います。これが私の理想のリーダー像です。

14

【個人・サークルレベル評価】

14/63

Dゾーン
スタート

現状のサークル能力を把握した結果、Dランク

まず個人レベル評価をした結果、強みは4 sとルール、多能工育成で、それ以外は全て弱い状態、X軸、Y軸共に2.6のDゾーンのサークルです。

15

【3カ年計画】

15/63

	21年 1st Season	22年 2nd Season	23年 3rd Season
テーマ	集 メンバー集め	大 繋がりを大切にすること	成 目標を達成すること
QCC理念	自分のため	仲間のため	会社のため
活動内容	全員で活動したい 成功体験による意欲向上	関係部署との繋がりを強化 全ての人の連携力強化	改善能力向上で解決 次期リーダー育成
目標	C ゾーン 下位	C ゾーン 上位	B ゾーン 上位
作戦	QCのやり方を教え 意欲向上へ導く	自分が軸となり コミュニケーションの場 機会を作る	一歩引いたところから サークルの目標達成に導く

全員を成長させ、QCCを一つにまとめあげる

今のサークルに不足している事を克服する為に3カ年計画を集大成と題し活動することに。1年目をメンバー集め。成功体験による意欲向上でCゾーン下位を狙います。2年目を繋がりを大切にし関係部署等全ての連携力を強化しCゾーン上位を狙います。3年目は目標を達成する 改善能力向上と次期リーダーの育成でBゾーン上位を狙います。一歩引いたところから助言を促しサークル目標達成に導きます。これが私の3カ年計画『集大成』です。

③

16

2021年
1st Season
集
メンバー集め

1st シーズン
メンバー集め

17

【会合】

17/63

STEP1
【テーマ選定】

STEP2
【現状把握】

2020年会合参加率

2020年3月
FHS # 1変換機異常

ワーク掻き出し
異常が停止の61%を
占めている

7月6日 南産機・大塚

製品別内訳

製品形状比較

2.7cm 3.0cm

5.5cm 8.2cm

定点カメラを設置して
異常時の動きを見てみよう！

アイデア豊
林

QC手法の理解度が悪い事が参加率低下に繋がっていた

迎えた初会合STEP1は全員参加、2回目のSTEP2では参加者が激減、前年の参加率を確認するとQC手法を使い始めるSTEP2以降から参加率が大幅に下がっていることから一部のメンバーに確認、全員に理解度調査をした結果QC手法の理解度が悪い事が参加率低下に繋がっていました。

18

【教え方の伝授】

18/63

上原ADに相談

教育が必要
俺が教える

NO!
私が教えます

リーダーはやり方を教える

上原ADによる特訓

上原AD

私

ADから教え方を伝授

【Before】

【After】

レベル
UP!

教え方の教育を受け、自分もレベルアップ

QC手法の理解度が悪い旨をアドバイザーに相談すると、勉強会を開いてくれようとしたが私の理想のリーダー像である『リーダーはやり方を教える』の言葉が頭をよぎり、自分が教えられるように『教え方』の教育をうけ自分もレベルアップしました。

19

【教育の実施】

19/63

理解度テスト

まず実力を把握

再度理解度テスト

理解度テスト点数

不合格 3点

平均81点

私が教育を実施

次は実践ですねー

勉強会で学んだ事を実践で確認したいと意欲的に！

特訓を受け、次は私の番、まず現状の実力確認の為、手作りの理解度テストを実施した結果、平均26点とかなり低めで不合格。そこから私が教育を実施、再度理解度テストを実施した結果平均点が81点へと急上昇これにメンバーの意欲が上がり、勉強会で学んだ事を実践で確認したいと意欲的な声もありました。

20

【改善事例① テーマ選定】

20/63

困りごと

評価

項目

方針

効果

緊急度

達成度

評価

FHS # 1変換機異常

200t積み込み腰痛い

地下ピット汚い

500tワーク挟み

・FHS # 1変換機異常に決定

1st Season 会合参加率

STEP 1
100%達成

FHS1号機ワーク変換機異常をテーマに決定！

テーマ選定では、前回同様で参加率100%となりました。会合時出た困り事の中、FHS1号機の変換機異常が多く発生している困り事が優先度上位にあり、テーマに決定。

21

【改善事例① 現状把握Ⅰ】

21/63

1st Season 会合参加率

STEP2
100%達成

2021年3月
FHS # 1変換機異常

ワーク掻き出し
異常が停止の61%を
占めている

7月6日 南産機・大塚

製品別内訳

製品形状比較

2.7cm 3.0cm

5.5cm 8.2cm

定点カメラを設置して
異常時の動きを見てみよう！

アイデア豊
林

小物生産時に発生する事が分かった

STEP2現状把握でも参加率100%達成。現状把握として3月の異常を確認すると、変換機異常の中でワーク掻き出し異常が全体の61%で、ボールとカムといった製品形状が小さい物を生産中に発生する事がわかりました。アイデア豊富な林さんよりカメラで異常時の動きを見てみようという意見があり定点カメラを設置し確認する事に。

22

【改善事例① 現状把握Ⅱ】

22/63

ワーク掻き出しとは？

プレス機

変換機

【側面拡大視】

コンベア

製品

トコロシ箱

設備の動きから、どこで異常が発生しているか調査する

ワーク掻き出しとは、プレス機から排出されコンベアを流れ、溜まった製品がメダルゲームのコイン落としのような機構で掻き落とし箱に収容されます。押し出す機構をワーク掻き出しといいます。

24

【改善事例① 現状把握Ⅲ】

23/63

【正常】

【異常】

製品が掻き出され箱に収容される

掻き出す際に設備が過負荷で停止

掻き出し部に負荷が掛かり異常停止

ワーク掻き出し異常とは？ 正常時製品が掻き出され箱に収容されますが、異常時は掻き出し動作時に、掻き出し部の過負荷により設備が異常停止することを言います。

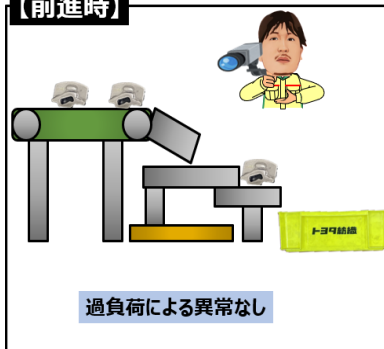
④

25

【改善事例① 現状把握Ⅳ】


24/63

【前進時】



過負荷による異常なし

【後退時】



製品が隙間に入り込み
ワーク掻き出し異常発生！

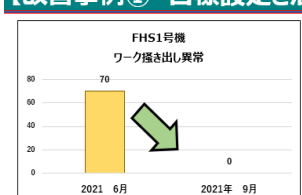
後退時に製品が隙間に入り込み、異常発生

定点カメラで動きを確認したところ、掻き出し前進時は過負荷による異常なし、後退時に製品が掻き出し部下の隙間に入り込みワーク掻き出し異常が発生している事が確認できました。

26

【改善事例① 目標設定と活動計画】

25/63



2021 6月 2021年 9月

項目	現状	目標	対策	実施状況
1. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
2. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
3. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
4. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
5. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
6. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
7. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
8. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
9. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了
10. ワーク掻き出し異常	70	0	ワーク掻き出し部の隙間を調整する	完了

活動計画を作成

何を	いつまでに	どうする
ワーク掻き出し異常	21年9月末	0分にする


活動計画に役割分担を決めて進める事に

そこで2021年6月に70分発生していた『ワーク掻き出し異常』を9月までに0分にする目標と活動計画を作成。
さらに会合参加率を本活動通じて100%にすることも目標に取り組むことにしました。

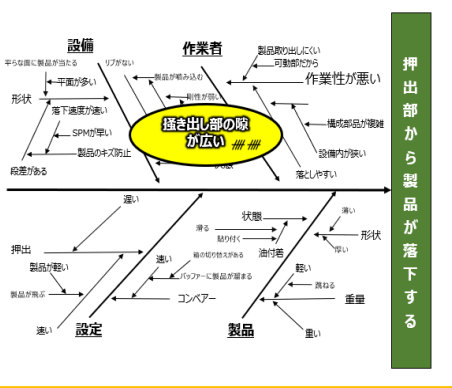
27

【改善事例① 要因解析と検証Ⅰ】

26/63



STEP 1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6 ST7 ST8



押出部から製品が落下する

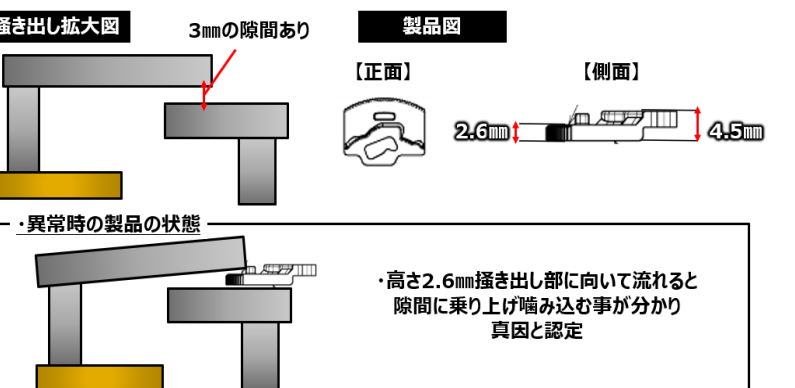
掻き出し部の隙間が広いを主要因として検証する

STEP5 個人的に一番難しいと感じる要因解析も参加率100%継続
【後退時に製品が隙間に入り込み、異常発生】特性として要因図を使って解析したところ、掻き出し部の隙間が広い事が主要因としてあがり検証する事にしました。

28

【改善事例① 要因解析と検証Ⅱ】

27/63



掻き出し部拡大図 3mmの隙間あり

製品図

【正面】 2.6mm

【側面】 4.5mm

・異常時の製品の状態

・高さ2.6mm掻き出し部に向いて流れると隙間に乗り上げ噛み込む事が分かり真因と認定

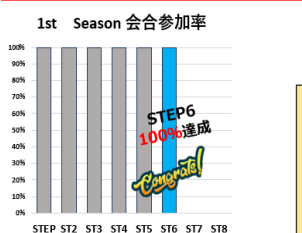
掻き出し部に製品を乗り上げる隙間が有ることが真因と特定

掻き出し部の隙間を調べると3mmある事が分かり、製品の厚みを調べると2、6mm～4.5mmの部分があり、掻き出し動作部に2.6mmの部分が向いていると、隙間に乗り上げ、後退時に噛み込むことにより負荷が掛かり異常停止することを真因と特定

29

【改善事例① 対策案の検討と実施】

28/63



STEP 1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6 ST7 ST8

評価	0～5点	0～3点	△～1点	品質	安全	コスト	スピード	高機能性	評価点	順位
【二次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	11	5
【三次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	13	3
【四次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	21	2
【五次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	23	1
【六次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	13	3
【七次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	9	7
【八次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	9	7
【九次手組】	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	11	5

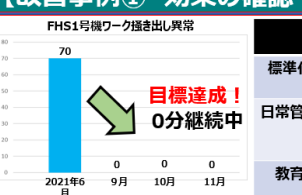
掻き出し部の隙を埋める事に成功！

STEP6 参加率100%達成。
会合であがった対策案を系統マトリックス図を用い評価した結果、蝶番のアングルを付けるが評価判定上位であったためこの対策案を実施することで掻き出し部の隙間を埋める事に成功しました。

30

【改善事例① 効果の確認・標準化と管理の定着】

29/63



2021年6月 9月 10月 11月

	何を	いつ	誰が	なぜ	どのように
標準化	蝶番アングル	25年10月末	職制	類似設備の為	横展
日常管理	蝶番アングル	始業点検時	作業者	破損紛失	日常点検チェックシートで
教育	点検方法	25年9月中	職制	点検方法の遵守	朝礼で展開

1st Season 会合参加率

STEP 1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6 ST7 ST8

STEP 7.8 100%達成

会合参加率

STEP 1 ST2 ST3 ST4 ST5 ST6 ST7 ST8

STEP 100%達成

参加率100%達成！

達成！


活動目標、参加率目標共に達成

効果の確認、2021年6月に70分発生していた『ワーク掻き出し異常』が9月に0分となり目標達成。現在も0分継続中。
標準化と管理の定着は、類似設備へ横展し、日常点検チェックシートに項目を追加し、点検方法を作業者へ教育しました。参加率も100%を維持し目標達成。

31

【サークルレベルの変化】

30/63



個人レベル評価

サークルレベル

QC手法・意欲向上 Dゾーン→Cゾーン レベルUP

サークルランクがCゾーンへアップ

1年目の活動を通し、狙いとしていたメンバーのQ C手法と意欲が上ががりX軸2.9 Y軸3.0に向上。サークルランクはDゾーンからCゾーン下位へとレベルアップしました。

32

【3か年計画】

31/63

	21年 1st Season	22年 2nd Season	23年 3rd Season
テーマ	集 メンバー集め	大 繋がりを大切にする	成 目標を達成する
QC理念	自分のため	仲間のため	会社のため
活動内容	全員で活動したい 成功体験に	同僚指導との繋がりを強化 全ての人と連携を強化	改善能力向上で解決 決断リーダー育成
目標	下 下 下	C C C	B B B
リーダー	QCやり方を教え 意欲向上へ導く	自分が軸となり コミュニケーションの場 機会を作る	一歩引いたところから サークルを目標達成に導く

目標を達成し、意欲の向上へ導くことができた

1年目 集 メンバーを集め、全員で活動し目標のCゾーンを達成
意欲の向上へ導くことができた
更に成長を目指し2年目の 大 へ。

⑤

33

2022年 2nd Season

大

繋がりを大切にする

2nd Season
繋がりを大切にする

34

【メンバーの日常】

33/63

【工程を巡回中】

ロボットが
停まるから
調べてよ

情報少な…

2022年9月ロボット停止時間

慢性的な停止
再発だらけ

三浦さん

保全課

任せきりでは
真因が見つけに
くい！

何とか
しよう！

私

保全課

保全との繋がりが悪い
自分事として考えていない

問題に対してメンバーが自分事として捉えていない

工程を巡回中、保全任せにしているメンバーに遭遇。
慢性的な停止の再発が止められず、
任せきりでは真因が掴めないと保全マンからの困りごとが…
自工程で起きている問題をメンバーが自分事として捉えていない状況でした。

35

【あるべき姿と現状】

34/63

あるべき姿
保全と製造が一緒に解決

ギャップ

現状
保全に任せきり

メンバーと、関係部署との繋がりが弱い

解析して
ギャップを
埋めよう

なぜ関係部署との繋がりが弱いかを解析することに

STEP5 個人的に一番難しいと感じる要因解析も参加率100%継続
【後退時に製品が隙間に入り込み、異常発生】特性として要因図を
使って解析したところ、掻き出し部の隙間が広い事が主要因としてあがり
検証する事にしました。

36

【要因解析】

35/63

手段

人

環境

内容

メンバーと関係部署との繋がりが弱い

あがった2つの主要因が真因かどうか検証する

メンバーと関係部署との繋がりが弱いを特性に
特性要因図で解析した結果、交流の機会がない、コミュニケーションが不足している事が
主要因として上がり上がった2つの主要因を真因か検証することに。

37

【主要因の検証】

36/63

【主要因① 交流の機会が少ない】

【主要因② コミュニケーションがない】

【互いの困りごと】

① 修理時間の連絡がない 休憩に行ってしまう

② 気づいたらいない 故障の情報が少ない

コミュニケーションがなく意思疎通ができない

主要因①、②共に真因と認定

1つ目の主要因である交流の機会がないについて、工場ごとの詰所、
休憩所の為交流の機会がない。2つ目のコミュニケーションがないことも、
互いの困りごとを抽出し意思疎通ができていない事が分かった為、
上がった2項目を真因と認定。

38

【対策案の検討】

37/63

品質

安全

コスト

スペース

期間

評価点

順位

関係部署との繋がりを強くするには？

合同職レクを通じ
交流を持たせよう

合同職レクと意見交換会の開催で関係部署との繋がりが強化を狙う

認定された真因に対し対策を立案し評価した結果、合同での職レクを通じ、
コミュニケーション不足を解消し意見交換会を定期的に開くことで、
交流の機会を作る評価点が高く対策案として実施することに決めました。

39

【対策案Ⅰ 合同で職レクの検討】

38/63

楽しかったぞ〜
ADの休日の
思い出

メンバーゴルフ愛好家多数

合同コンペを打診

合同開催！

幹事
お願いします

参加部署

人数

プレス製造課

12名

設備保全課

4名

検査課

4名

保全以外の関係部署も参加

アドバイザーの協力により合同開催が実現した

職レクの内容を考えていると、アドバイザーに休日のゴルフの思い出を語られ
サークルメンバーにもゴルフ愛好家が多い事を思い出し、合同コンペを打診、
幹事はサークルメンバー、メンバー集めは他部署と交流豊富な私が
担当することになり、4課合同職レクが実現する事になりました。

40

【対策Ⅰ 合同で職レクの実施】

39/63

ゴルフ当日

職場での変化

会話が
見られるように

作戦
成功！

現在も定期的に開催中

繋がりが強化の為、定期的に開催

ゴルフ当日、関係部署の人と困り事や、情報を共有するメンバーの姿が見られました
職場でも徐々に会話が見られ、効果を実感。
繋がりを更に強化していく為に、定期的に開催していく事に決めました。

⑥

41

【対策Ⅱ 意見交換会の開催】

40/63

職レクを重ねて



意見交換会を定期開催(1/W)



一つの問題に協力して取り組む姿勢が芽生えた



合同で会合



製造チーム 合同チーム 保全チーム

3つのチームを作り役割を分担し、問題解決に取り組む

職レクを重ね、意見交換会を定期的に開催。あがった問題に対しレボリューションサークルと設備保全が協力して取り組むことになり、問題点に対して合同で会合を開き、製造、保全、合同とチーム分け、役割分担をし、問題解決に取り組むことに。

42

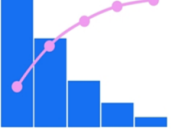
【3チームの役割】

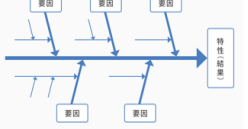
41/63


製造チーム
現状把握


合同チーム
要因解析・検証


保全チーム
対策実施

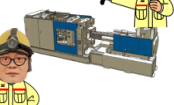












各目線からの意見により活動が円滑に進んだ

現場で起きている現状把握は私たち製造で進め、要因解析・検証は保全目線で意見をもらう為合同で行い、対策の実施は保全にと役割分担して活動。さまざまな目線から意見が出るため、活気が出て円滑に進めることができました。

43

【サブリーダーの変化】

42/63



会合の日に体調不良



メンバーやる気満々
やるときまーす！



見様見まねでリーダー代理



メンバーが率先して活動を進めた

リーダー不在でもしっかり活動が進んでいた

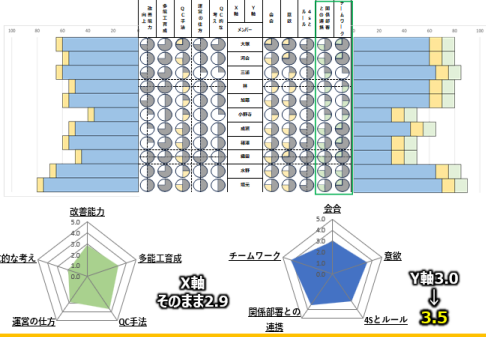
効果の確認の日、私は体調を崩し、出勤できなかった時もサブリーダーの河合君から、リーダー代理で会合しておきますとの頼もしい連絡が…私の見様見真似で会合を進め、効果の確認がしっかりできていた事にメンバーの成長を感じました。

44

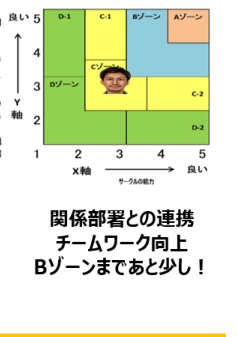
【2nd Seasonまとめ】

43/63

個人レベル評価



関係部署との連携
チームワーク向上
Bゾーンまであと少し！






狙った項目を向上させることができた、Bランクまであと少し！

2年目の活動を通じ関係部署との連携を向上させ、狙い通りチームワークも上がりY軸が3.5へあがり一緒に問題に取り組む事で、QC手法も向上しCゾーン上位まで来ることができました。

45

【3か年計画】

44/63

	21年 1st Season	22年 2nd Season	23年 3rd Season
テーマ	集 メンバー集め	大 繋がりをもたに切る	成 目標を達成する
QCC理念	自分のため	仲間のため	会社のため
活動内容	全員で活動したい 成功体験により向上	関係部署との繋がり強化 全てのメンバーが参加	改善能力向上で解決 決断リーダー育成
目標			
リーダー	QCやり方を教え 意欲向上へ導く	自分が軸となり コミュニケーションの場 機会を作る	一歩引いたところから サークルを目標達成に導く

2年目 目標達成 3年目の『成』へ！

2年目、私が関係部署との交流をもつきっかけを作りチームワーク向上、一緒に問題に取り組むことで連携力を強化しサークルレベルはCゾーン上位になり目標達成！ 3年目の成へ！

46

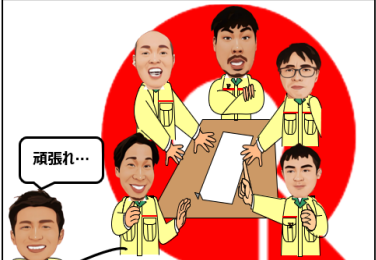
2023年
3rd Season
成
目標を達成する

3rd Season
目標を達成する


47

【3年目の進め方】

46/63



河合君...
サブリーダーを中心に活動を進める



河合
弱み
X軸
運営の仕方
Y軸
会合
弱点を克服しよう！
助言をしなが弱みを克服

河合君にテーマリーダーを任命し活動スタート

3年目の進め方として、河合君をテーマリーダーとし、私はサークルから一歩引いたところから活動を見守り、行き詰った時には助言をしサークル全体の改善能力と次期リーダーの成長を促します。テーマリーダーを任せる河合君は、運営の仕方、会合が弱点となっており3年目ではその弱点の克服を狙います。

48

【後継者の育成】

47/63

会合



困りごと
ある人～？
困りごと
出ないです
自分の困り事から
出してみよう！



水野さんのライン
箱交換が多すぎて大変そう
自動交換が
楽しい！

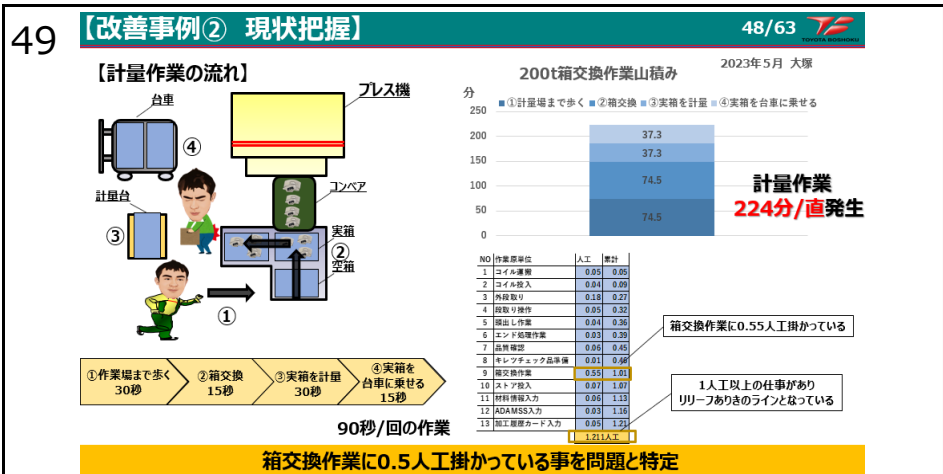


困りごと
評価
○～5点
△～3点
△～1点
項目
方針
効果
緊急度
達成度
評価
200t箱交換周間に合わない
FHS #1 外周バリ
地下ヒット汚い
500tワーク積み
・200t箱交換作業低減に決定

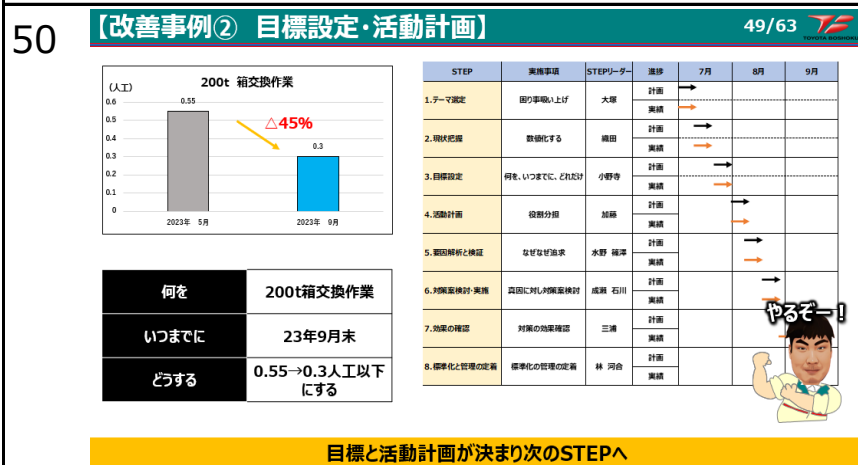
水野さんの困りごとをみんなで解決することに決定

河合テーマリーダーの初会合、困りごとが上がらず早速困る河合君私は自分から発言してみても？と助言。次の会合ではメンバーの発言が増え、水野さんのラインだけ手動で箱交換を行っていることが上位にあがり、困りごとを解決に決定。

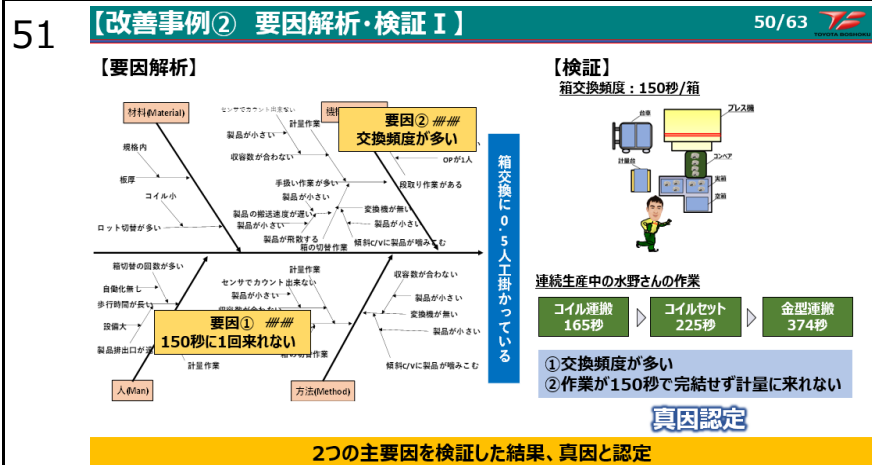
⑦



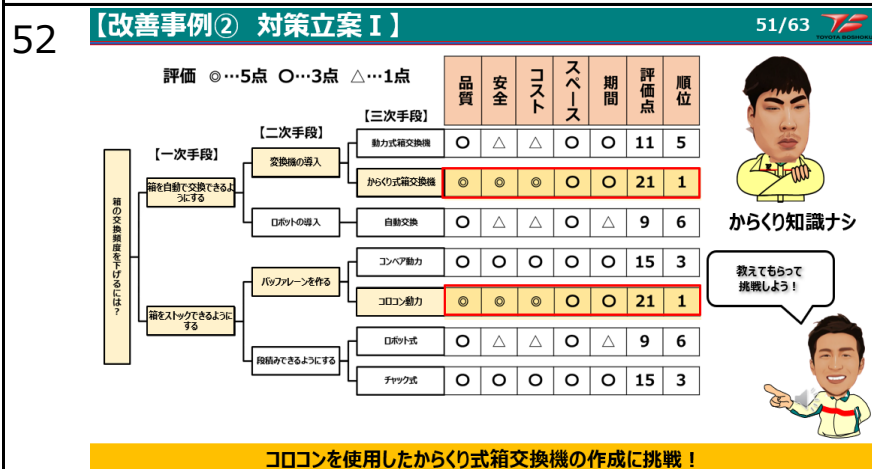
箱交換の手順は①作業場まで歩く、②箱を交換する
③実箱を計量する④計量した実箱を台車に乗せる作業が直224分発生し、
0.5人工掛かっている200t工程全体の作業が1.2人工掛かり、リーフがフォロー。
箱交換に0.5人工掛かっている事で1人工以上となっている事を問題と特定。



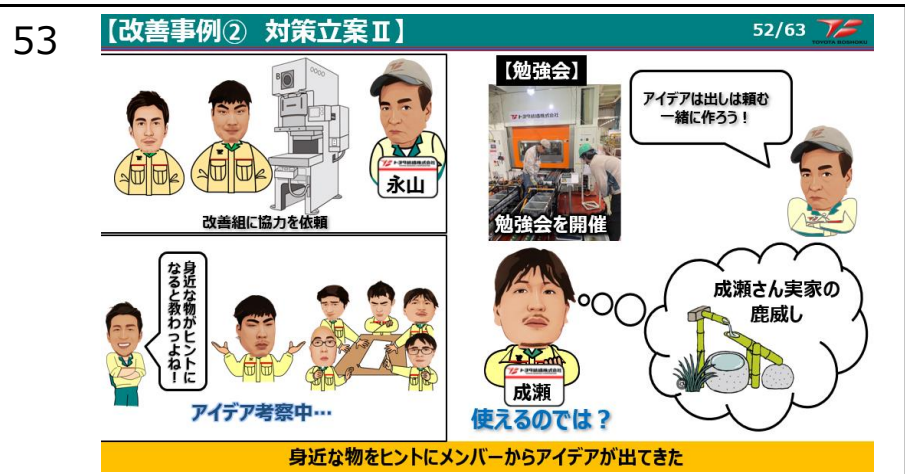
200t工程の0.5人工掛かっている箱交換を
2023年9月末までに0.3人工に全体の作業を1人工以下にする目標を設定
活動計画を作成し、次のステップへ。



箱交換に0.5人工掛かっている】を特性に要因解析をしたところ
【150秒に1回箱交換に来ることができない】、【箱の交換頻度が多い】事の2つが
主要因としてあがりました2つの主要因を検証すると、生産中の水野さんの作業が
150秒で完結せず、その間はリーフがフォロー。1箱ずつ交換し台車に乗せている為、
交換頻度が多くなっている事から、2つ主要因を真因と認定しました。



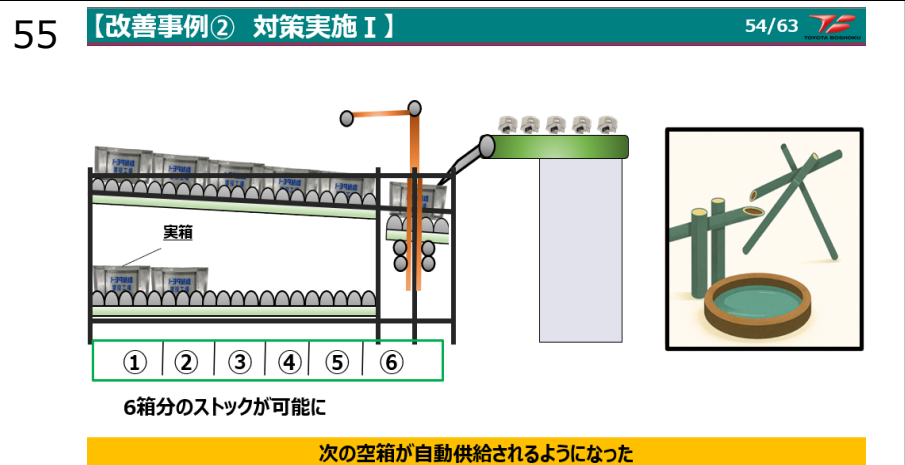
『箱の交換頻度が下げるには？』の対策としからくり式 箱交換機を、
対策案として採用し作成することに
しかし河合君よりからくりの知識・技術も未熟なので何をしたら良いか分からない…
と相談があり成長のチャンス、挑戦しよう！と鼓舞。



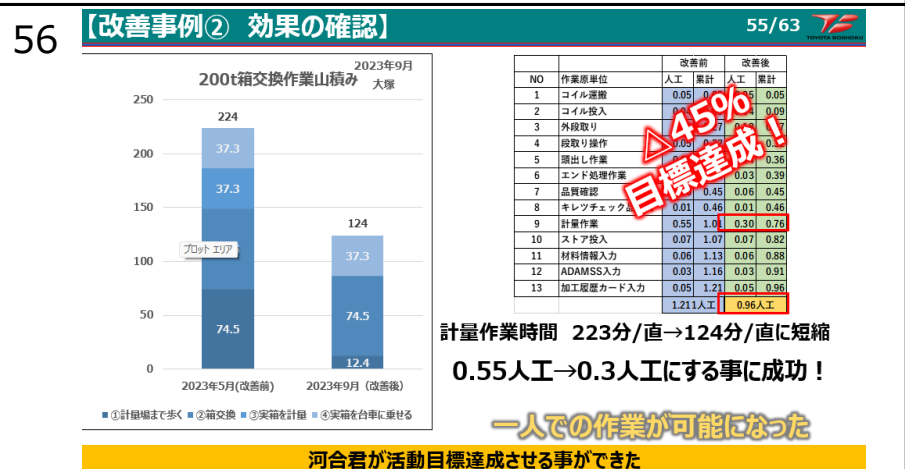
からくり知識豊富な改善組の永山さんと面識がある私がパイプ役となり
作成の協力を依頼、まずは、勉強会の開催。
技術よりアイデアを重視され、アイデアはサークルで出す事に
なかなかアイデアが出てこない中で私は『身近な物がヒントになる』と助言。
そこでメンバーの成瀬君が実家の鹿威しをヒントに、この機構が活用できないか？
と提案がありました。



成瀬君は鹿威し本体を箱交換機、水を製品に例え、製品が一定重量溜まると、
重さにより箱交換が行われ、製品が排出され元の受け位置に戻る事を
イメージしたアイデアで、永山さんからグッドアイデアとお褒めを頂きました。
このアイデアを採用し作成開始



鹿威しの機構をヒントに土台となる2段シュートを作成。収容された製品は
設定重量になるとリフターが下降し下段シュートに排出その後リフターが
定位置に戻り次の空箱が自動供給される仕組みです。また6箱分の
ストックレーン設ける事で箱の交換頻度が750秒/回へと減らす事で
作業場までの歩行回数を低減することに成功



効果の確認、直224分掛かっていた箱交換作業が124分へ短縮され、
0.5人工掛かっていた作業が0.3人工に低減され、全体の作業が0.95人工となり
河合君の活動目標を達成することができました。

56/63 **TV**
TVP KATOWICE

【チェックシート作成】

作成方法を伝授

【点検方法の教育】

教育の伝授

教育

57/63 TOYOTA BOSKİ

60/63 