

会社・事業所名 (フリガナ) カブシキガイシャセキソー 発表者名 (フリガナ) イマイ アヤカ  
株式会社セキソー 今井 彩香

### 1 会社概要

徳川家康の故郷！三河武士の本拠地！  
岡崎の桜まつり！  
岡崎の花火大会！

愛知県 岡崎市・西尾市

資本金 57百万円  
売上 85億円 (2021年12月)  
従業員数 300人(グループ全体1000人)

西尾工場 岡崎工場 テクニカルセンター 本社

セキソーは愛知県岡崎市に本社工場と葵工場を、そして、愛知県西尾市に西尾工場の3つの工場を県下に持ち、約300名の従業員が働いています。

### 3 私の紹介

2002年 入社 人事総務部

2012年~ 結婚、産休、育休 双子ちゃんのお母さん

2017年 会社へ復帰後 経営管理部へ 休日には子供と一緒にいたい！

2017年 係長に昇格！サークルリーダーになる！

経営管理部の業務

- 会社方針と目標
- TQMの推進事務局
- 社内標準化
- ITなどのシステム管理 など

2002年入社、2012年から産休、育休を経て会社へ復帰し、2017年に経営管理部で社内標準化業務を担当し、サークルリーダーになりました。経営管理部は「会社方針のとりまとめ」、「TQMの推進事務局」、「社内標準化」などを担当しています。

### 5 サークルの特徴

勤続年数と年齢 人事総務、経理、経営管理 3部署混成サークル！

女性: 8名、男性2名  
小さな子、育て中: 4名

在籍中に産休、育休を取ったメンバーが4人！

メンバー構成

若手が多い！ 若手と若ママが中心！

ベテランは私だけ！皆を引っ張っていくければ！

活動当初、人事総務、経理、経営管理の3つの部署の混成サークルで、嘱託の二人を除き、若手が多く、産休、育休を取って会社へ復帰した若ママが私を含めて4人います。その中でも私が一番のベテランです。

### 2 製品紹介

自動車用音響性能部品

エンジン アンダーカバー (SAB) インレットダクト (SAP) バッテリー冷却ダクト エアークリーナー用サイレンサー (SAF)

音・振動・環境にこだわった製品を開発・生産

自動車用制振機能部品 環境関連製品

ホイルハウスインナーサイレンサー アンチラストカバー

自動車用樹脂部品

空調ダクト (フロー成型品) 空調ダクト (射出成型品) ラジエーターサポートカバー (射出成型品)

主に自動車部品を取り扱っており、吸音効果のあるエンジン吸気ダクトやエンジンアンダーカバー、紙製品であるアンチラストカバーなど、「音・振動・環境にこだわった製品」を開発・生産しています。

### 4 私の紹介

リーダー就任当初

子育て、家事、仕事にリーダー？できるかしら？ 不安

メンバーほとんどQC検定3級取得者

はい！ 私が産休中にみんな合格したの？

合格体験記 自信につなげる！

1回で合格！

スマホでテキスト映写

QCサークル誌より

就任当初、「子育て、家事、仕事、リーダー」をやりきることができるのだろうかとか不安な気持ちでしたが、家事・子供の面倒を見ながら、猛勉強し、QC検定に合格したことで、少し自信ができました。

### 6 これまでのサークル活動

上司に言われたから、周りがやっているから...

それなりに会合を開き それなりに改善をして発表

社内でもそれなりの順位

順位	部門	サークル名
1位	製造	バーナード
2位	製造	高橋部
2位	製造	製造戦士ガールズ
4位	JHS	
5位	製造	
6位	JHS	それなり。

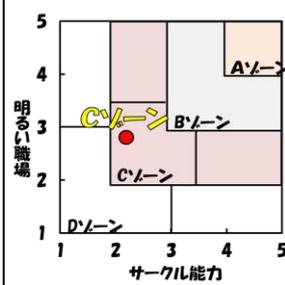
15サークル中総合6位

可もなく、不可もなく、何か足りない...

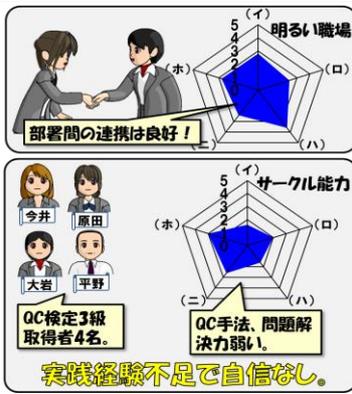
これまでのサークル活動は、「上司に言われたから」、「周りがやっているから」それなりに会合を開き、それなりに改善を発表し、社内では6位とそれなりの順位で、何の進歩もありませんでした。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
	それなり。		プロジェクト
本部登録番号	765-41	サークル結成年月	2016年5月
メンバー構成	6名	会合は就業時間内・外・両方	内・外・両方
平均年齢	30歳 (最高35歳、最低25歳)	月あたりの会合回数	3回
テーマ暦	本テーマで6件目 社外発表2件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2018年1月 ~ 2021年4月	本テーマの会合回数	10回
発表者の所属	勤続 20年		

### 7 サークルレベル



数年前から変わらず！



サークルレベルは、Cゾーンです。部署間のコミュニケーションが活発で、お互い仲が良く、職場の明るさは良好ですが、QC検定3級合格者が4人いるにもかかわらず、QC手法、問題解決力が弱いのは、実践経験不足だと考えられます。

### 9 全員参加のサークル会合

小さな子、育て中ママ：4名  
今井 高原 早川 宋

1日の就業時間  
8:30 12:00 20分 17:15  
就業時間 休憩時間 定時後

時短勤務者も

定時後に会合を開催すると...

お迎えに間に合えず！

上司に許可を得て、ランチ会合開催！

全員参加！ わきあいあい！  
短時間で効率化！ 発言増えた！

メンバーに、小さな子育て中のママが4人いるため、ランチタイムに会合を開催することにしました。それにより、全員参加、短時間で効率的、かつ、わきあいあい、メンバーからの発言も増えました。

### 11 目指す姿

早くも高い壁にぶつかる！

テーマ決まらず！  
×  
活動してるメンバーの不満！

モチベーション↓

強みであるメンバー間の関係にも亀裂が入ってしまうのでは？

ある日、娘たちの学芸会に参加

今どきの保育園の学芸会では、  
全員が主役  
不満なし！  
みんな笑顔！

メンバーたちのモチベーションの低下を心配していた矢先、娘たちの学芸会に参加すると「全員主役」で不満はなく、みんな笑顔です。サークルもみんなが主役になれば、不満はなく、笑顔になれるのではと考えました。

### 13 3年間の計画

目指す姿	自ら考え、自ら実行！現状を打破し続ける！ サークルへ		
活動期間	第1期 2018年以前	第2期 2019年	第3期 2020年～
組織変更	経営管理部	部署の独立 業務改善室 リーダー変更	業務の変更 業務改革室
目的	全員の参加 それなりのサークル に終止符	意識の改革・個人の成長	
実施事項	New5S活動 朝礼改革 ランチ会合	良い事例に学んで 成長	テーマリーダーで 短期問題解決

自ら考え、自ら実行、現状を打破し続けるサークルを目指し、3年間の計画を立て、活動をスタートしました。

### 8 サークル名

「良いとは言えないが、はっきり悪いとも言えない」  
そんな「それなりの毎日」に終止符！

# それない！

終止符！

「それない」な我らを戒め、現状打破な改善を進める！

そこで、良いとは言えないが、はっきり悪いとも言えないそんなそれなりの毎日に終止符を打つべく、それなりの我らを戒め、現状打破な改善を進めることを決意し、それなり。サークルと名づけました。

### 10 混成サークルであるが故の弊害

普段、仲の良いメンバーだが、...

活動が始まると

部署間で意見がばらばら

社内連絡事項が多すぎ！

経営管理

サーバーのファイル煩雑

経理原簿

人事総務

決算業務が大変！

テーマ決まらず前に進まず

活動しているメンバーから不満

ええ！

なんで、私たちばかり！

普段、仲の良いメンバーですが、部署間で意見が合わず活動テーマがきまりません。いざ活動が始まるとテーマに関係ない部署のメンバーは他人事。ついに活動しているメンバーから不満がでるようになってしまいました。

### 12 目指す姿

- 一人一人が全員主役  
= 自ら考え、自ら実行できる  
⇒ 不満解消・笑顔
- 現状を打破し続ける！ ⇒ 常に成長

それない。サークル

笑顔で活動ができるようにするために、一人一人が全員主役、つまり、「自ら考え、自ら実行できるサークル」、また、それなりサークルの名前の由来でもある「現状を打破し続け、常に成長できるサークル」にする、としました。

## 第1期

# 「それない」なサークルに終止符！

## 全員参加のNew5S活動

### 14 ある日の会合

なんとなく、毎朝 朝礼に参加しているけど…



活動テーマを決めようとお話し合いをしていると毎朝の朝礼にメンバーの不満ががありました。朝礼は全社のNew5S活動で部門別に定量評価されています。

### 16 New5S 4つの評価表

**4S評価表**  
個人評価+職場評価

**24S**  
整理、整頓、清掃、清潔、躰

定期的な清掃活動、清掃活動の頻度、清掃方法  
4S活動を通じ、人づくりを行い、クリーンで働きやすい職場を作る。

**朝礼**  
チームワークの向上、自然と元気なあいさつができるようになる。

**朝礼評価表**  
個人評価+職場評価

**体操評価表**  
個人評価+職場評価

**4体操**  
毎朝のラジオ体操を通じ、健康づくり、あたりまえのことがあたりまえにできるようにする。

**躰・規律評価表**  
個人評価+職場評価

仕事への意欲・マナー遵守など自己を啓発し、自律できる土気の高い、明るい職場を目指す。

**1躰・規律**

**朝礼評価表**  
個人評価+職場評価

朝礼が一番点数低い。

**3朝礼**  
基本動作

平均2.6点

4) 唱和 0 2) 進行係

3) 朝の挨拶

New5Sの特徴は、躰・規律、4S、朝礼、体操の4つの項目を評価表で定量評価し、PDCAを回すことにあります。健康づくりを担っている体操では、ラジオ体操の先生に来ていただき、指導を受けたこともあります。

### 18 テーマの選定

## 全員参加のNew5S活動

- ・ サークルメンバー全員の問題を解決。
- ・ 全員参加可能。
- ・ 評価が定量化されているためQC手法活用できる。→実践経験不足補填！

### 20 現状の把握

「朝礼評価点」とは、朝礼の運営や実施状況を評価表に基づき採点した点数のこと。評価者は、全社事務局と職場担当者で行う。

New5S(職場)朝礼評価表		評価項目	1	2	3	4	5	点数	区分平均
基本姿勢・動作	1	開始アザーの前に、全員が集合し、整列しているか。						3	2.8
	2	朝礼の並び方(前後・左右)の整列、整列はよい。					3		
	3	「おじぎ」の姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3		
	4	「おじぎ」の姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3		
進行係	5	基本通りに進行しているか。					3	2.3	
	6	進行の速度は適切か、早すぎないか。					3		
	7	進行の速度は遅すぎないか、遅すぎないか。					3		
	8	進行の速度は遅すぎないか、遅すぎないか。					3		
朝の挨拶・挨拶の実践	9	挨拶の挨拶は全員か、挨拶はしているか。					3	2.3	
	10	挨拶の挨拶は全員か、挨拶はしているか。					3		
	11	挨拶の挨拶は全員か、挨拶はしているか。					3		
	12	挨拶の挨拶は全員か、挨拶はしているか。					3		
おじぎ・おじぎの姿勢	13	おじぎの姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3	2.3	
	14	おじぎの姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3		
	15	おじぎの姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3		
	16	おじぎの姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りか。					3		
朝の挨拶・挨拶の実践	17	朝の挨拶・挨拶の実践					3	2.3	
	18	朝の挨拶・挨拶の実践					3		
	19	朝の挨拶・挨拶の実践					3		
	20	朝の挨拶・挨拶の実践					3		

朝礼評価点とは、朝礼の運営や実施状況を評価表に基づき採点された点数のことで、基本姿勢・動作、進行係、挨拶、躰マニュアル唱和の4つの大項目と全20項目の小項目を5点満点で点数をつけます。

### 15 New5Sとは

**New5Sの定義**

決めたことを必ず守り、実行できるように習慣づける

5つのSをとって「5S」と呼び

「躰」を頭にして「New5S」という

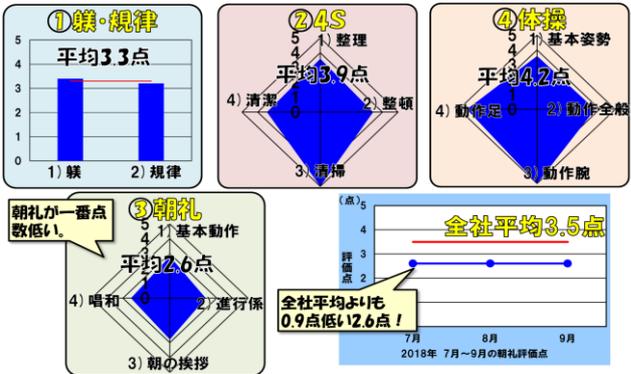
躰  
整理  
整頓  
清掃  
清潔  
躰

**決められたことが守られるので..**

正確な業務の遂行、災害や事故の未然防止、不良やトラブルの低減、コストの削減、顧客の信頼の獲得、クリーンな地域の環境、清潔で快適な職場環境の維持、明るく楽しい職場などの効果が期待できる。

一般的な5Sは、整理、整頓、清掃、清潔、躰の順番ですが、躰を一番先頭に持ってきたのがNew5Sです。決めたことを必ず守り、実行できるように習慣づけることで、災害の防止、品質向上などの効果が期待できます。

### 17 それなり。サークル4つの評価点現状



それなりサークルの4つの評価点を見ると躰・規律、4S、体操は全社平均以上ですが、朝礼のみ5点満点中2.6点と全社平均3.5点よりもかなり低いことがわかりました。

### 改善事例1

### 19 テーマ

## 事務部門における朝礼評価点の向上 一活気ある朝礼にしよう

### 21 現状の把握

評価点2点以下(5点満点中)だった項目

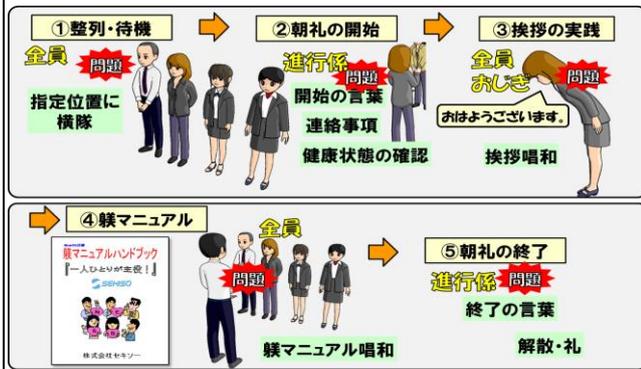
目標3.5点

- 「おじぎ」の姿勢(角度・顎の位置、タイミング)は基本通りで全員そろって
- 進行係の声は大きくハキハキ
- 進行のテンポは間延びがなく進行
- 挨拶は全員の動作が揃って
- 区切りと受けのタイミング、返事の声
- 行動指針の理解
- 行動指針は大きな声で唱和

- 分かったこと**
- ・ 4つの項目全体的に低い。
  - ・ 目標の3.5点に達成していない。
  - ・ 評価点2点以下の項目は7項目(全20項目中)もある。

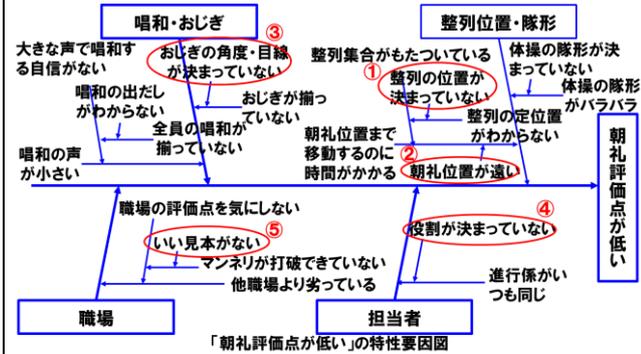
それなりサークルの朝礼評価点をレーダーチャートにて確認すると4つの大項目は全体的に低く、2点以下の小項目はおじぎ、進行など7項目あることがわかりました。

## 22 現状の把握 朝礼の流れ



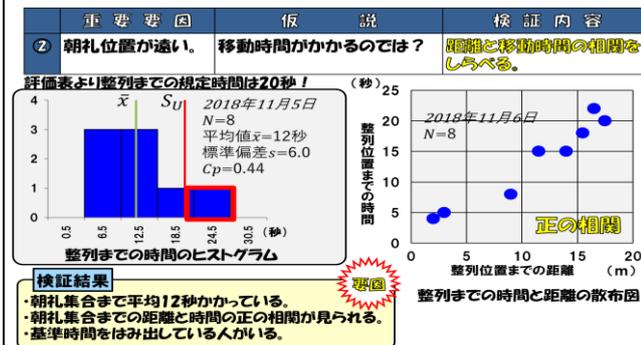
朝礼の流れは、整列・待機、朝礼開始、挨拶の実践、黙マニュアルの唱和、朝礼終了という流れです。点数の低かった7項目は、全てのステップで見られました。

## 24 要因の洗い出しと絞り込み



朝礼評価点が低いを特性とし、全員で要因を洗い出し、特性要因図にまとめ、5つの要因に絞り込むことにしました。

## 26 仮説の検証②



朝礼の位置が遠いため移動時間がかかりすぎているのではと考え、移動時間と距離との相関を調べました。ヒストグラムで移動時間の分布をみると基準時間より遅いメンバーが数人いることがわかり、距離と時間との相関があることがわかりました。

## 28 対策の検討

目的	1次手段	2次手段	具体策	効果	費用	実現性	合計	対策No
朝礼評価点を向上させるには	全員の行動を揃える	黙マニュアル唱和を揃える	唱和の仕方を揃える	○	○	○	12	1
			唱和を練習してみる	×	○	○	4	
	整列の仕方を決める	整列位置にこだわる	おしぎの角度を決める	○	○	○	12	2
			おしぎの目線を決める	○	○	○	12	3
	いい見本を参考にする	評価点の高い職場の実践を調査する	体操の隊形を決める	○	○	○	12	4
			朝礼の整列位置を決める	○	○	○	12	5
			集合場所を変更する	○	○	○	12	6
全員参加を意図する	全員に役割を持たせる	毎日振り回りの場を設ける	×	○	○	4	7	
		役割分担を決め、ローテーションする	○	○	○	12		

「朝礼評価点を向上させるには」の系統図とマトリクス図  
朝礼評価点を向上させる為に、7つの対策案を実施することにした！

系統図とマトリクス図で7つの対策案を出しました。今回は、その中から代表的な対策を紹介します。

## 23 目標の設定と活動計画

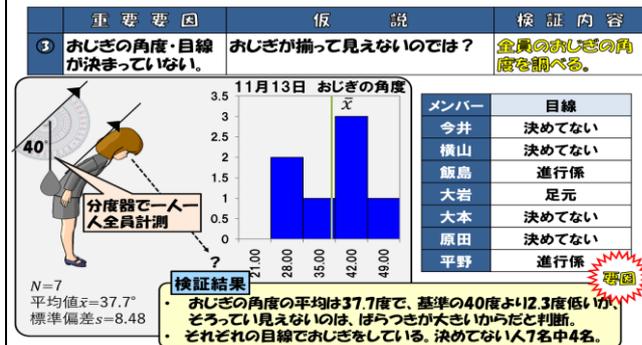


## 25 仮説の検証①



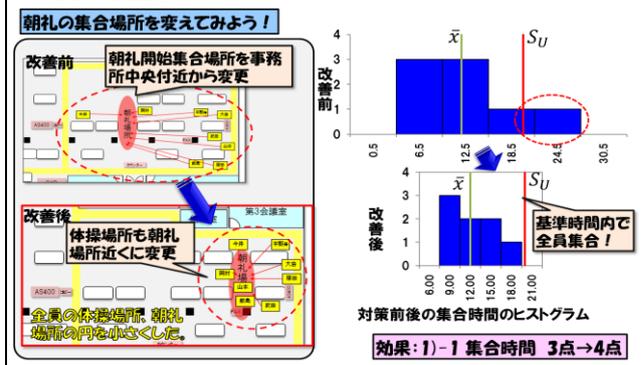
整列の位置が決まっていないので、整列にもたついてしまい、時間がかかりすぎているのでは仮説を立て、5日間のメンバーの整列位置を調査しました。その結果、整列位置は全員ランダムで、規則性がないことがわかり、要因と関係ありとしました。

## 27 仮説の検証③



おしぎの角度・目線が決まっていないので、そろって見えないのでは、と仮説を立て、全員のおしぎの角度を調査しました。そろって見えないのは、ばらつきが大きいからだと判断しました。また、メンバー全員のおしぎの目線はバラバラです。

## 29 対策の実施①



朝礼の場所を体操の隊形の円より内側に変更することでメンバー全員が最短距離となり、集合時間のばらつきを低減することができました。評価項目、集合時間が3点から4点に向上しました。

### 30 対策の実施②

おじぎのばらつきを低減しよう！

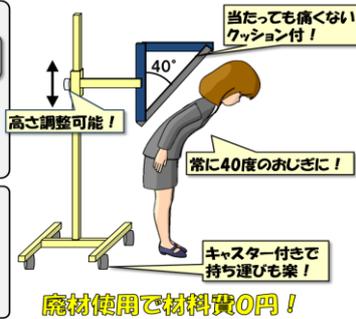
OJG(おじぎゲージ)を製作！



原田さん



技術員の杉浦さん

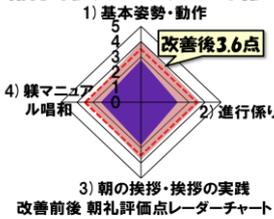


おじぎの角度を簡単に測定できる道具がないかと技術員に相談するとおじぎゲージを製作してくれました。身長に合わせ高さ調整可能、クッション付で安全です。しかも、廃材使用で材料費ゼロ円です。

### 32 効果の確認

有形の効果

朝礼評価値=3.6点まで向上！



評価項目	改善前	対策No.	改善後
1) 基本姿勢・動作	3点	⑤	4点
開始前のプザーに全員が集合し、整列しているか。	3点	③④	4点
朝礼の進み方はよいか。	2点	②	3点
おじぎは全員揃っているか。	2点	①	3点
2) 進行係	3点	⑦	4点
基本通りに進行しているか。	3点	⑥	3点
3) 朝の挨拶実践	2点	⑥	3点
挨拶の実践は全員の動作が揃っているか。	2点	⑥	3点
4) 服装マニキュア	2点	①	3点
髪型やメイクのチェックがよいか。返事の声は大きい。	2点	①	3点

対策ごとの主な改善結果

目標達成！

集合場所変更、おじぎの改善などを実施した結果、朝礼評価点が3.6点まで向上し、目標達成。さらに活気のある朝礼となり、全員の毎日の仕事への意欲が向上しました。

### 34 第1期のまとめ

目指す姿 自ら考え、自ら実行！現状を打破し続ける！

第1期の目的 全員参加の活動へ

ランチ会合



New5Sで朝礼改革



全員参加の活動を目指した第1期では、全員参加のランチ会合で、わきあいあい、発言が増えるようになり、全員で改善したNew5Sでは、いきいきした朝礼に改革することができました。

### 第2期

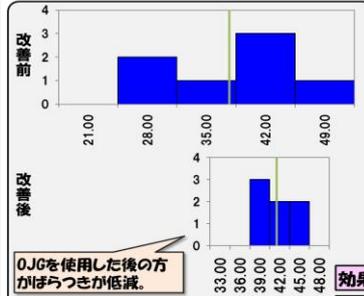
意識を改革！個人の成長！

①

自ら考え、学び続けよう！

### 31 対策の実施②

おじぎのばらつきを低減しよう！

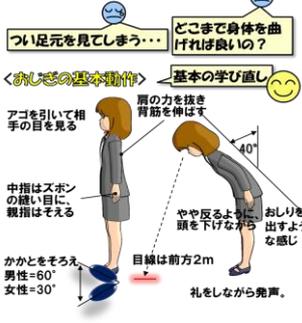


効果: 1) - 4 おじぎ 2点→3点  
効果: 3) - 11 あいさつ実践 2点→3点

おじぎゲージを使用し、メンバー全員のおじぎの角度を調整すると、ばらつきは大きく低減。これでおじぎが揃って見えるようになりました。おじぎ、あいさつ実践の点数が向上しました。

### 33 標準化と管理の定着

おじぎの目標を標準化しよう

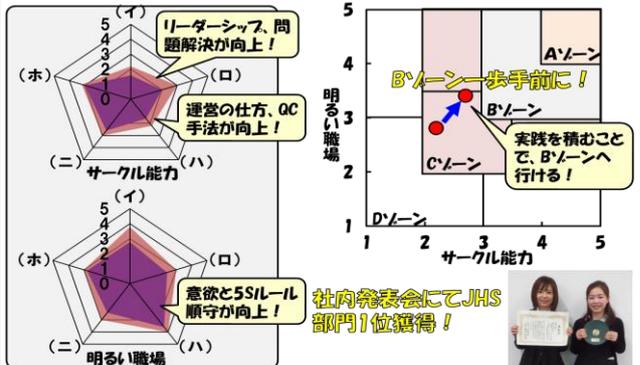


タイルカーペットでおじぎ管理の定着



おじぎの基本動作を全員で学びなおしました。また、タイルカーペットのマスを利用し、朝礼時の立ち位置から2m先にビニールテープで線を引くことで、各自のおじぎの目線を合わせました。

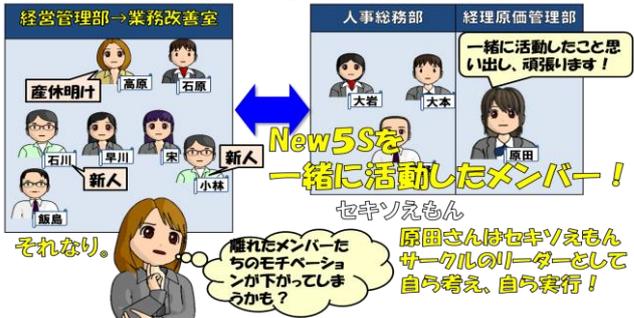
### 35 第1期のまとめ サークルレベル



問題解決力、運営の仕方、QC手法、さらに、New5S活動を通して意欲と5Sのルール遵守も向上し、サークルレベルはBゾーン一歩手前に向上しました。

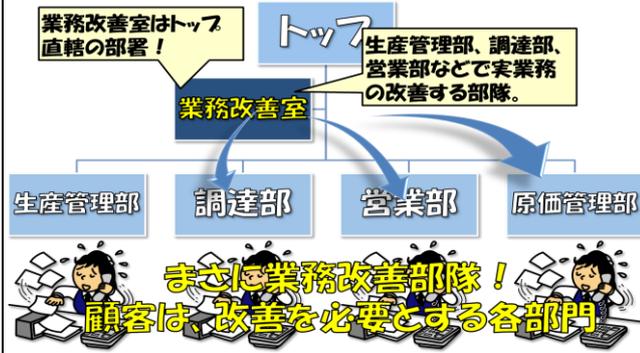
### 36 サークル再編成

2019年 人数増えたことによりサークル分離



新人、産休・育休から復帰したメンバーが加入したことにより、サークルが分離。それなりサークルから離れたしまったメンバーのモチベーションの低下を心配しましたが、新たなサークルで「自ら考え、実行」を継続してくれています。

### 37 業務改善室の仕事



このとき、部署名が経営管理部から業務改善室に変わったことで、業務の内容に変化がありました。生産管理部など、各部に人員を派遣し、派遣先で実業務を通して改善を行う業務改善部隊となったのです。

### 39 新リーダーの悩み

**前任リーダー今井**

- ・3年間、リーダーを務めたベテラン。
- ・社内発表会では、銀賞、金賞を受賞。
- ・常に会合を明るくするムードメーカー。

「リーダーシフト！QCの知識！発表の経験豊富！」  
**ベテランリーダー**

自ら考え、自ら実行できるリーダーになってほしい！

今井さんのようなスキルやリーダーシップはないけど...

自分の長所を活かした活動にしよう！

持ち前の明るさで、元気で楽しいサークルを目指そう！

**前向きさを発揮！**

しかし、前リーダーは、3年間務めたベテラン。自分では役不足ではないかと思う高原さんに「自ら考え、自ら実行できるリーダーになってほしい」と思いを伝え、前向きさを発揮し、早速「自ら考え」新たなサークル像を提案してくれました。

### 41 活動初期の個人レベル

チームワーク、部署間連携	ルール順守	向上意欲	関連部署連携	企画実施	明るい職場	サークル能力	改善技能	多技能向上	QC手法	運営の仕方	問題解決	QC手法、問題解決力		
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

問題解決の実践不足が課題 → 経験積む時間が必要！

個人レベルでも、QC手法、問題解決力が弱く、特に新人の弱さが目立ちます。サークルの能力を向上させるには、新人を含め、問題解決の実践不足を解消する必要がありますが、それには経験を積む時間が必要です。

### 43 良い問題解決事例に学ぶ

良い問題解決事例と報告用紙をサークルメンバーに配布します。各メンバーは、配布された事例を読み、問題解決手順に沿って、「良い点」、「もっと改善してほしい点」を報告用紙に記入し、発表するという学習法です。

### 38 新サークルリーダー

**課長へ昇格**  
リーダーから推進者(指導者)へ

リーダーやってみない？

初めてのリーダーですが、二人でがんばります。

**新リーダー誕生**  
新リーダー 高原  
新サブリーダー 石原

**高原の紹介**

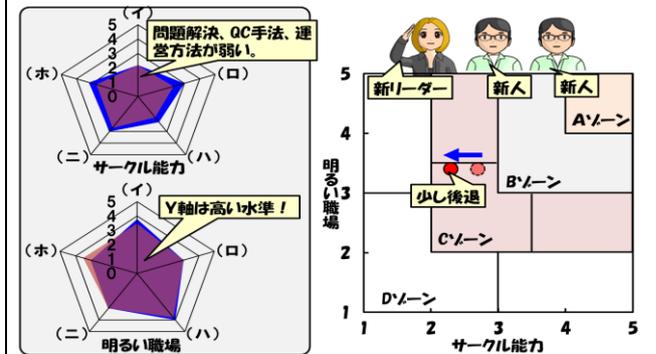
- 2014年入社、購買部の事務を担当
- 結婚後、出産を得て復帰し、経営管理部へ配属
- 購買部の事務職は長く、仕事をよくわかっており、素直で前向きな性格
- 現在、2人目の出産、育児に奮闘中

**石原の紹介**

- 2016年入社、製造部で組み立て作業を担当
- 生産管理部へ異動し、さらに経営企画部へ異動
- まじめで優しい性格なので、皆から頼りにされている存在

さらに今井が課長へ昇格し、リーダーからサークルを指導する立場となったことで、同じ若ママの高原さんに新リーダーをお願いし、高原さんと仲の良い石原さんにサブリーダーとなってもらいました。

### 40 活動初期のサークルレベル



組織変更後、New5Sと一緒に活動したメンバーが離れ、リーダーの交代、新人の加入によりサークルレベルは少し後退し、Cゾーンのまま。それでも職場の明るさは高い水準です。

### 42 リーダー会への参加

実践不足が悩んでいます。

うちは「良い問題解決事例」からまなんているよ。

各リーダーの困りごとを議論

「リーダー会の風景 1回/月」

**製造部の会合見学**

「良い問題解決事例に学ぶ」風景

その問題をリーダー会で打ち上げると、製造部では、他サークルの「良い問題解決事例」を使って会合で学び合っているということを知り、早速、製造部のサークルの会合を見学させていただきました。

### 44 良い問題解決事例に学ぶ

最初は、1事例に2~3の意見

回を重ねると各ステップに2~3の意見

良い問題解決事例に学ぶ 1回/2か月 定例化

あとは実践あるのみ！

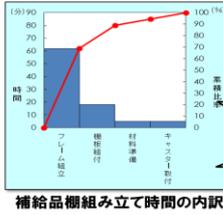
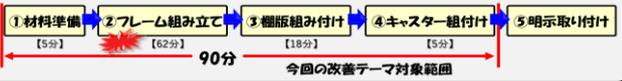
2回、3回と回を重ねることで、各問題解決のステップで、意見を出せるようになり、これを2か月に1回のペースで定例化することで、全員の問題解決の理解が深まってきました。



## 52 現状の把握④

### 棚の組み立ての流れと時間

初心者男性1名と組み立て経験者1名で、手順書を見ながら棚を組み立ててみると、



### 分かったこと

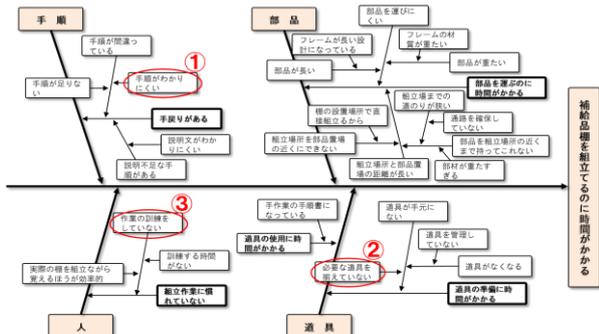
棚組み立て時間のうち、「フレーム組み立て」が第1位で62分あり、全体の70%を占めている。

棚1台くみあげるのに、2人作業で計90分かかっている。

棚1台の組み立てを男性ペアで行ったところ、組み立て完了までに90分かかりました。作業時間の内訳をパレート図にするとフレーム組み立てが1番多く62分かかっており、全体の70%を占めていることがわかりました。

## 54 要因の洗い出しと絞り込み

「補給品棚を製作するのに時間がかかる」に注目し、特性要因図で解析を行い、重要要因の絞り込みを実施。



「補給品棚を組み立てるのに時間がかかる」を特性として特性要因図を作成し、3つの要因に絞り込みました。

## 56 仮説の検証②

重要要因	仮説	検証内容
② 必要な道具をそろえていない	適切な道具を使用していないので、	手作業、電動工具で時間を比較する。

### 手作業と電動の六角レンチでの1箇所あたりの作業時間の比較



＜検証結果＞  
電動の方が60秒も早くボルトを締めることができ、4分の1の時間で作業が可能。

要因と関係あり！

次に六角レンチを使用した手作業と電動レンチでの作業性を比較すると手作業よりも電動レンチの方が1カ所あたりのボルト締め時間が60秒早く、4分の1の作業時間に短縮することができましたので、電動レンチを使用することになりました。

## 58 対策の検討

目的	1次手段	2次手段	具体策案	効果	実現性	合計	対策
補給品棚の組み立て時間を短縮する	組み立て手順を明確にする	従来の手順書を改訂する	作業手順書を新たに作る	○	○	8	対策①
	作業訓練をする	組み立てにかかる時間を設定する	棚組み立ての各手順に標準時間を設定する	△	○	8	対策①
		組み立て方や気を付けるポイントを理解する	手順を業務改善室のメンバーに教える	△	○	8	対策②
	手作業をなくす	組み立てに慣れる	実際に組み立てて作業に慣れる	×	△	4	
	六角レンチの手作業をなくす	電動工具を使用する	○	○	10	対策③	

### 補給部品棚組み立て時間を低減するにはの系統マトリックス図 4つの対策案を実施することにしました！

検証結果に基づき3項目の重要要因に対して、対策案を検討した結果、4つの対策を実施することにしましたが、そのうち1つは、要因の検証で実施済ですので、3つの対策を紹介します。

## 53 目標の設定

### 目標の設定

なにをいつまでにどのくらい  
補給品棚組み立て時間を2021年3月末までに現状90分→50分以下にしよう！



### 活動の計画

No	ステップ	担当	2月		3月							
			3-7	10-14	17-21	24-28	2-6	9-13	16-20	23-27	30-3	
	棚製作目標		8	8	8	8	8	8	8	8	8	5
	棚製作実績		5	6	7	7	8	8	10	14	5	
1	テーマの選定											
2	現状の把握と目標の設定											
3	要因の解析											
4	対策の検討と実施	全員										
5	効果の確認											
6	標準化と管理の定着											
7	反省と今後の課題											

改善活動と棚の組立を2か月で完了しなければならないため、計画は、1週間ごとに管理し、棚の製作台数は目標と実績を管理できるようにしました。それをサークルボードに掲示し、メンバー間で共有しました。

## 55 仮説の検証①

重要要因	仮説	検証内容
① 手順書がわかりにくい	手順書がわかりにくいので手戻りなどがあり、時間がかかる。	手順書の形式を変える。

メンバー内の初心者に現状の手順書を見て組み立ててもらった。(女性2人作業)作業時間=90分

メンバー内の別の初心者にセキソーの手順書を見て組み立ててもらった。(女性2人作業)作業時間=80分

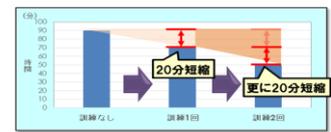
10分短縮！

製造部が使用している作業手順書で作成してみました。アクション毎の細かい手順がSWIHで明確になっているので理解度が向上し、組み立て時間は10分も短縮し、要因と関係ありとしました。

## 57 仮説の検証③

重要要因	仮説	検証内容
③ 作業の訓練をしていない	訓練されていないので作業に慣れず時間がかかる。	訓練前後で作業時間を比較する。

手順書通りに訓練する。



作業訓練後の組立作業時間  
訓練を重ねることに組み立て時間が90分→70分へと計40分も短縮した。

要因と関係あり！

検証①で作成した手順書を使用し、初心者に棚組み立ての訓練をしてもらうことで、作業時間が短縮することがわかりました。2回の訓練で、40分も短縮できましたので、要因と関係ありとしました。

## 59 対策の実施①

### 対策①

棚組み立ての各手順に標準時間を設定する。

作業手順の各手順毎に標準時間を設定する。(要因の検証①にて作成済み)

No	内容	作業手順	標準時間	現状
1	心線材料・工具	心線材料・工具の準備	10	10
2	心線材料・工具	心線材料・工具の準備	10	10
3	心線材料・工具	心線材料・工具の準備	10	10

訓練後の平均時間を標準時間とし、作業手順書に時間を追記

＜対策効果＞  
標準時間を意識し、目標をもって作業できるようになった。

対策1では、新たに作成した作業手順書の各手順に標準時間を設定し、手順書に追記することで、組み立て作業者は標準時間を意識して作業するようになりました。標準時間は、要因の検証時に訓練したときの平均時間を設定しました。

## 60 対策の実施②

### 対策②

手順をメンバーに教えながら作業する。  
訓練する十分な時間なし

習熟者と初心者でペアで作業する



初心者は習熟!

組立実績台数増加!

<対策効果>  
サークルメンバー全員ができるようになった。

### 対策③

電動レンチの使用を標準化する。  
手順書の必要工具に電動レンチを記載し、標準工具とした。

品名	規格	標準品	標準品
電動レンチ	100V	100V	100V
電動レンチ	100V	100V	100V
電動レンチ	100V	100V	100V

### 工具を指定

メーカー: マキタ  
名称: 充電式ベインパクトドライバ  
型番: 100V220  
組み付けトルク: 最大25Nm  
M3(強度区分:10.9)

<対策効果>  
女性でもボルト締めが早く、楽にできるようになった。

習熟者と初心者の二人一組で作業することで、初心者は習熟し、組み立て台数も増加させることができました。また、使用する工具を電動レンチにし、標準工具として作業者に使用してもらいました。

## 62 標準化と管理の定着

作業手順書	作成	承認	標準品
補給品管理の組立	2021/2/21	正統	→ 標準品

作成した作業手順書を生産管理部の担当者へ

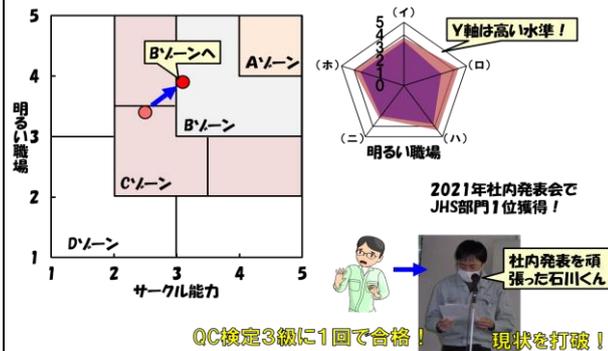


チームリーダーの石川くんが生産管理部担当者に教育訓練を実施。

### 顧客である生産管理部へ引継ぎ完了!

標準化と管理の定着では、作成した補給品組立作業手順書を生産管理部の担当者に渡し、チームリーダーの石川くんから教育訓練をすることで、生産管理部の担当者でも組立作業ができるようになり、引継ぎ完了です。

## 64 それなり。サークル活動後のサークルレベル



サークルレベルは目標としていたBゾーンへ突入。チームリーダーを務めた石川くんは、苦手だった発表を頑張り、社内発表会でJHS部門1位を獲得しました。自信がかった石川くんは、QC検定3級に挑戦し、見事合格しました。

## 66 業務改革室は生産管理部へ統合

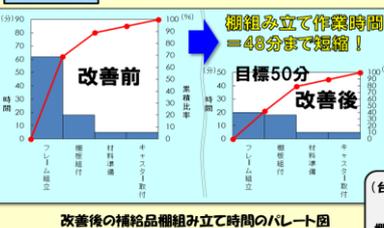


それぞれ、サークルは現状を打破するため、「自ら考え、自ら実行」、現在も活動を継続中!

その後、業務改革室は、生産管理部へ統合され、メンバーは生産管理部へ異動。リーダーを務めた高原さんは、現在、出産、育児に奮闘中。チームリーダーだった石川くんは、サブリーダーとなり、サークルを引っ張る存在となり、それぞれ。サークルメンバーは、異動先でも「自ら考え、自ら実行」できる人材として、改善活動を継続中です。

## 61 効果の確認

### 有形の効果

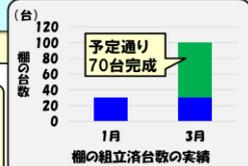


目標達成!

<効果金額>  
棚組立短縮時間: 42分/台  
効果金額: 102,900円/年

### 無形の効果

- 棚の組み立てスキルが向上した。
- 改善の進め方を理解することができた。
- 業務改善室(それなり、サークル)全員で作業したことで、達成感を共有することができた。



対策の結果、棚組み立て時間は90分から48分まで短縮し、目標達成。効果金額は、年間約10万円で、棚の製作台数も予定通り70台完成しました。

## 63 第2期3期のまとめ

目指す姿 自ら考え、自ら実行! 現状を打破し続ける!

第2期3期の目的 意識の改革、個人の成長



「意識の改革、個人の成長」を目指した第2期では、高原リーダーが、「良い問題解決事例に学ぶ」の勉強会を定例化し、実践不足を補強。第3期では、新人石川くんがチームリーダーとなって短期テーマ解決活動を完了してもらったことで、問題解決、QC手法が向上し、二人とも「自ら考え、自ら実行」できる人材へと成長しました。

## 65 3年間のまとめ

目指す姿	自ら考え、自ら実行! 現状を打破し続ける! サークルへ		
活動期間	第1期 2018年以前	第2期 2019年	第3期 2020年~
実施事項	ランチ会合 New5S	良い問題解決事例に学ぶ 1回/2か月定例化	短期問題解決 挑戦したチームリーダー
成果	全員の参加	意識の改革 個々の成長	
レベル	Cゾーン	Cゾーン (Bゾーン1歩手前)	Bゾーン

第1期では、ランチ会合、New5Sをテーマとした問題解決をしかけることで、全員参加の活動に、2期目では、「良い問題解決事例を学ぶ」ことで、サークルの能力が向上、3期目では、石川くんをチームリーダーとして、短期で問題解決をし、「自ら考え、自ら実行」できるサークルへ成長しました。



END

ご清聴ありがとうございました。