

1

仕様カードの運用における 作業時間の削減

日和機器(株)
クローバーサークル

発表者：佐藤
アシスタント：松尾

(活動期間：2020年4月～2021年3月)

ただいまより、日和機器・クローバーサークルの発表を行います。
テーマは仕様カード運用における作業時間の削減です。
発表 佐藤、アシスタント 松尾です。よろしくお願いします。

2

～会社紹介～

- ◆会社名：日和機器(株)
- ◆創立年：1974年
- ◆所在地：名古屋市港区
- ◆事業内容：プラグキャップ、ハイテンションコード等製造
- ◆従業員数：51名(男 28名、女 23名)

【会社スローガン】
過去のやり方にとらわれず、変化を恐れず
一歩踏み出す勇気をもって活動していこう

会社紹介 私たち日和機器は、名古屋市港区にあり、スパークプラグにつながる、プラグキャップやコードなどを製造する国内唯一の拠点です。今期は、「過去のやり方にとらわれず、変化を恐れず、一歩踏み出す勇気をもって活動していこう」をスローガンに掲げ、

3

～職場紹介①～

新美マネージャー
加藤リーダー

- ◆リーダー：加藤
- ◆サブリーダー：渡辺
- ◆書記：佐藤
- ★メンバー：新谷・藤澤・古海・豊田・松尾・吉村・森田・水野・富田・中神・森

製造部は総勢39名で、吉田部長指揮の下、管理グループ、コードグループ、キャップグループの体制で活動しており、私たちキャップグループは14名です。

4

～職場紹介②～

熱硬化性成形

担当：新谷

熱可塑性成形

担当：藤澤、古海

組立

担当：古海、松尾、森

検査

担当：豊田

検査

担当：豊田、森田

ゴム組付

担当：藤澤、水野、吉村

外観検査・絶縁体

担当：渡辺、森田、中神、富田

包装

担当：佐藤

私たちが担当する工程を紹介します。キャップボディの樹脂成型、自動機を使った組立や検査、防水ゴムを取り付けるゴム組付、外観検査、小箱包装の工程があります。

5

～サークル紹介～

●サークル結成：2019年4月
●会合：月1回/60分

改善の知識
やる気
判断力
コミュニケーション能力
知識・技能の向上

2.1
2.8
2.8

改善知識
メンバー
サークル

サークルレベルはCゾーン

強み) チームワーク
弱み) QC手法・プレゼン

<サークル目標>
弱みを克服!
目指せ! Bゾーン!

活動前の、サークルレベルはCゾーン。
改善の知識の中で、QC手法の利用、プレゼンの技量が特に低く、コミュニケーション能力では、チームワークが良い事がわかりました。
この活動で弱みを克服し、Bゾーンを目指します。

6

～テーマの選定～

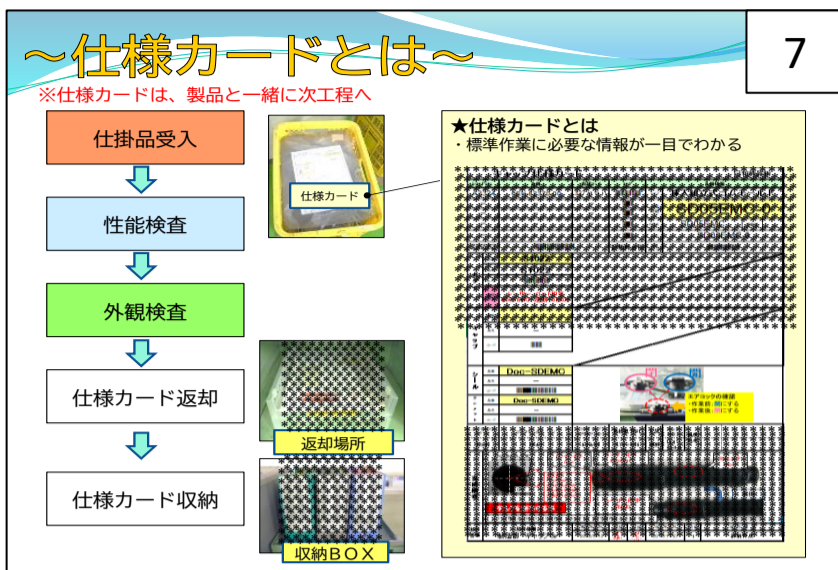
評価点 ◎：3点、○：2点

工程	テーマ	実現性	コスト	必要性	緊急度	評価点
①	ゴム付け ゴム付け応答ボードの活用について	◎	○	○	△	8
②	性能検査 外観検査 仕様カードの運用における作業時間の削減について	◎	○	◎	○	10
③	手動レーザー 手動レーザーの作業方法について	○	○	○	○	8
④	小箱包装 レイアウト変更による作業性向上について	△	○	○	△	6
⑤	ゴミの分別について	◎	○	○	△	8

★会社方針
・労働生産性向上
・安定稼働
・コスト低減、廃棄物削減

テーマ選定 製造部の方針には、生産性向上や安定稼働、コスト削減など挙げられています。各工程ごとに意見を出し合い、その中で会社方針とマッチした「仕様カードの運用における作業時間の削減」についてテーマとしました。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
	クローバーサークル (クローバー)		プロジェクト
本部登録番号	199-386	サークル結成年月	2019年6月
メンバー構成	14名	会合は就業時間	(内)・外・両方
平均年齢	40歳(最高54歳、最低23歳)	月あたりの会合回数	1回
テーマ暦	本テーマで 3件目 社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2020年4月～2021年3月	本テーマの会合回数	12回
発表者の所属	製造部 キャップG	勤続	8年



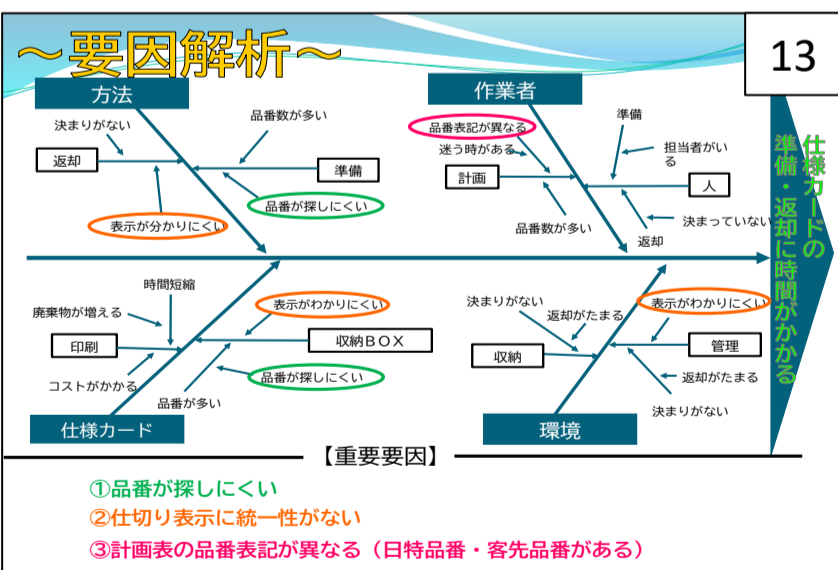
「仕様カード」とは、構成部品や検査項目など、必要となる情報が、写真付きで判り易く記載されているものです。内容が変更されるとバージョンが更新されます。各工程、この仕様カードをもとに作業を進めており、仕掛品受入から外観検査終了まで製品と一緒に流動します。



古いバージョンが混在していると、外観検査の実施時に、計数システムでバージョン入力すると、エラーが出て情報が古い事に気が付きます。さらに、最新の仕様カードを準備し、計数システムを設定し直すという手間がかかる上、注意事項に漏れが発生する事もあります。



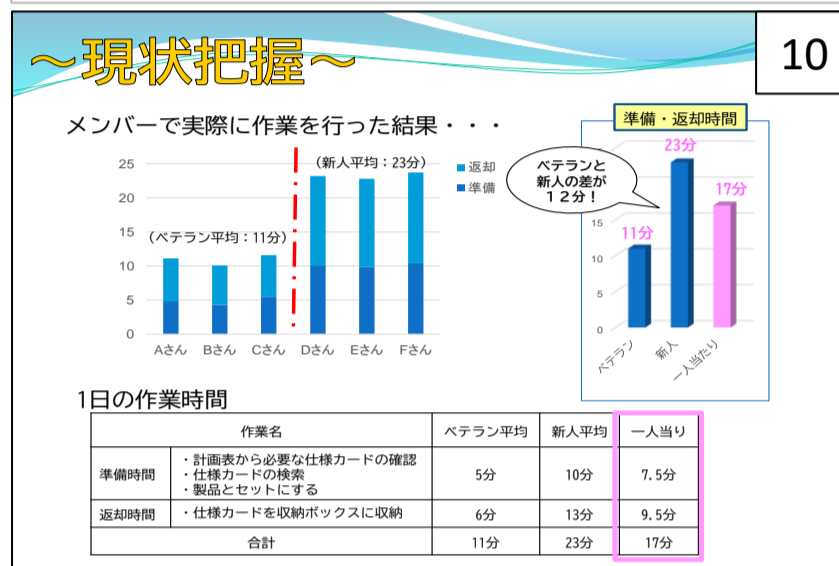
「何を、仕様カードの準備・返却の時間340分を」、「いつまでに:3月末までに」、「どうする:30%減の238分にする!」を目標とし、メンバー全員で取り組みます。



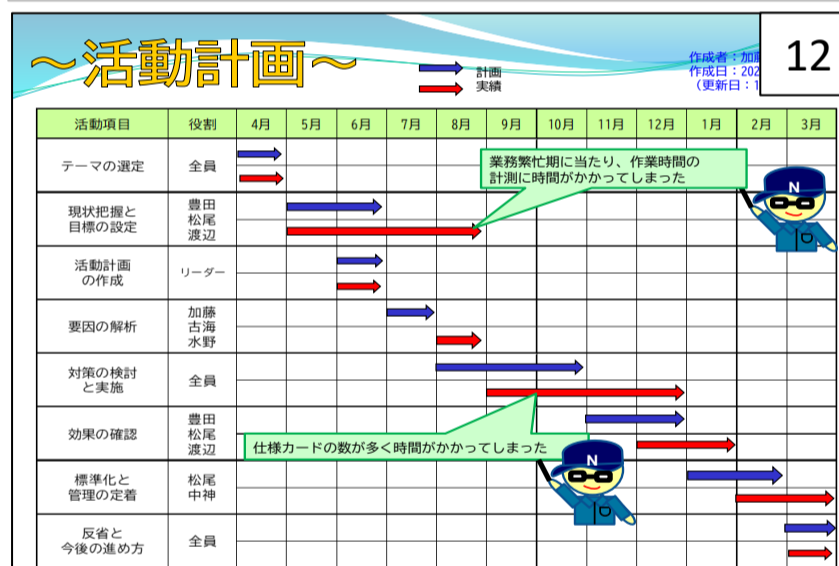
「仕様カードの準備・返却に時間がかかる」を特性要因とし、4M解析することになりました。メンバーで意見を出し合った結果、①品番が探しにくい、②仕切り表示に統一性がない、③計画表の品番表示が異なる、



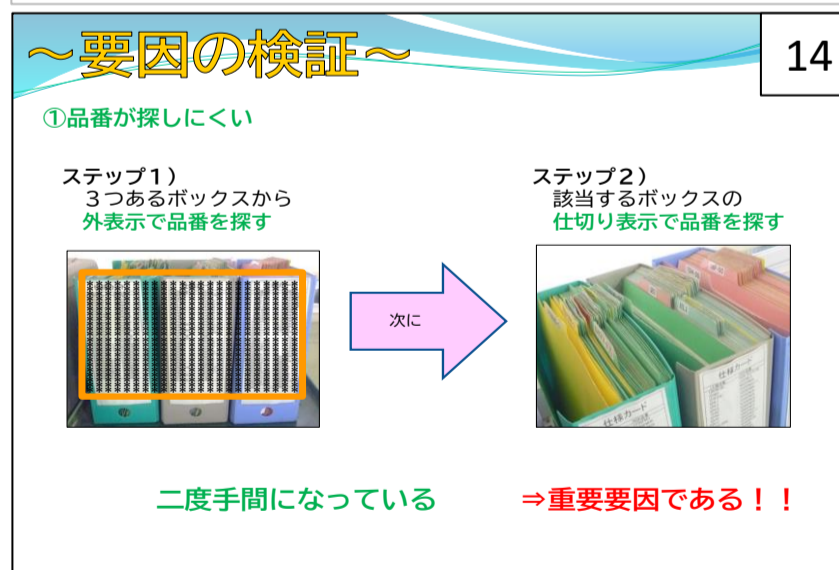
外観検査終了後、仕様カードは再利用するため、返却、収納し最初の仕掛品受入へ戻る流れとなります。返却された仕様カードを収納ボックスに収める担当者が決まっていない為、仕様カードが山積みになっていたり、収納ボックスから、品番を探す時間が掛かっていました。また、古いバージョンが混在する事が判明しました。



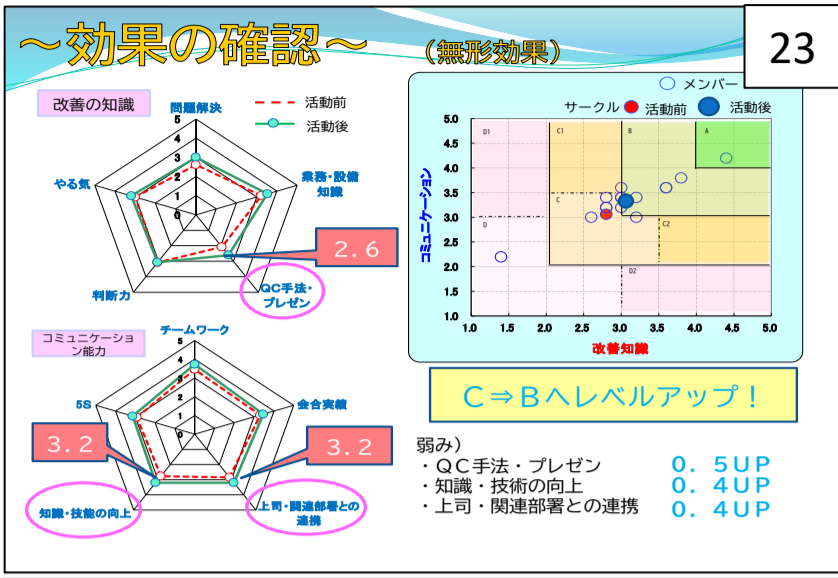
次にメンバーで実際の作業時間を調査した結果、ベテランで11分新人で23分と作業時間が12分と大きな差がでました。また、1日の作業時間を1人当たりでみると、準備時間に7.5分、返却時間に9.5分、



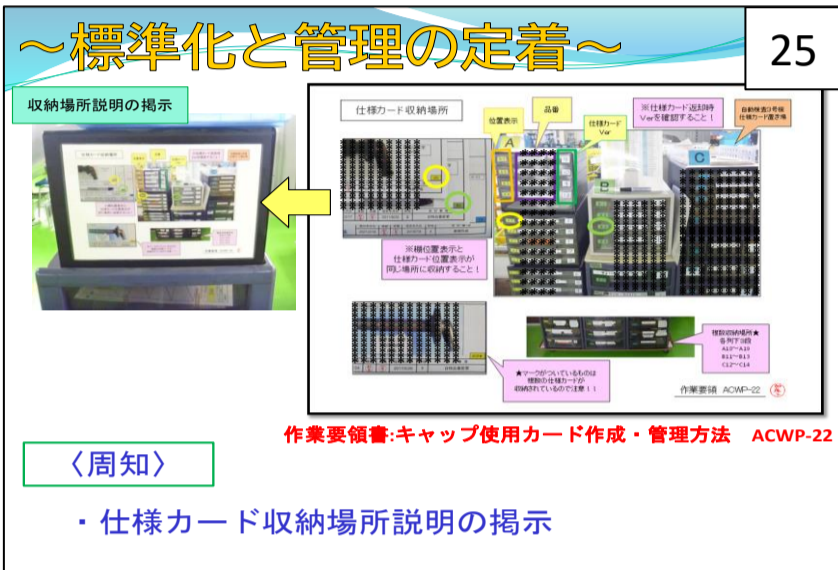
各項目ごとに担当者を決め、活動することになりました。現状把握と目標の設定が、業務繁忙期に当たり、作業時間の計測に時間を要してしまいましたが、計画通り活動を終える事ができました。



要因解析であがった、3つの重要要因に対して、担当メンバーを中心に検証を行いました。要因①品番が探しにくいでは、メンバーで仕様カードを探す作業を確認しました。まず、ボックスの外表示から品番を探し、次にボックスの仕切りの表示から品番を探すという、2回も品番を探していることがわかりました。よって、対策が必要です。



各活動項目で、担当者を決め活動した結果、メンバー全員が、積極的に活動する事ができ、QC手法のスキルアップ、知識・技能の向上意欲も上がりました。また、活動を通じてコミュニケーション能力も上がりました。個人レベルも向上したため、目標だったBゾーンにレベルアップしました。今後は、改善の力を身につけられるよう、意欲を持って取り組んでい

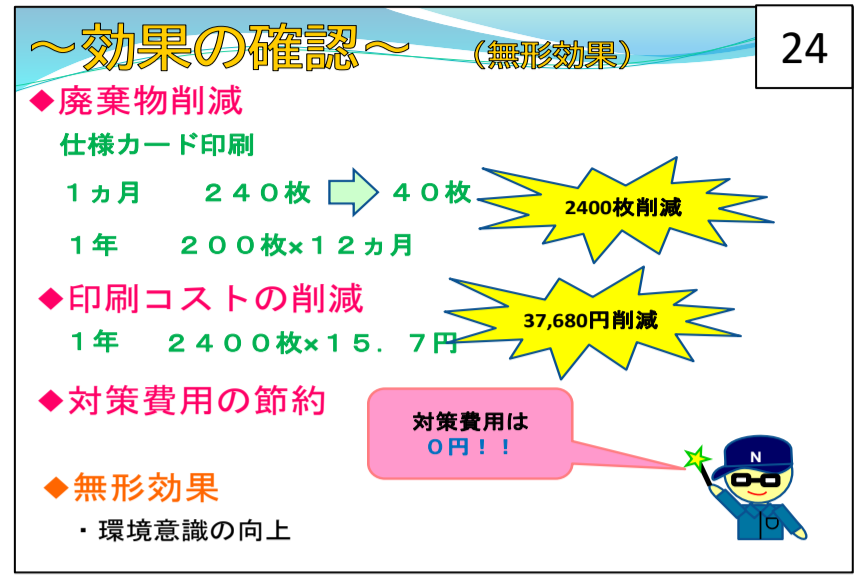


標準化として、作業要領書を作成し、仕様カード収納場所の説明を明記したものを掲示し、周知しました。現在も、作業要領書を元に運用しています。

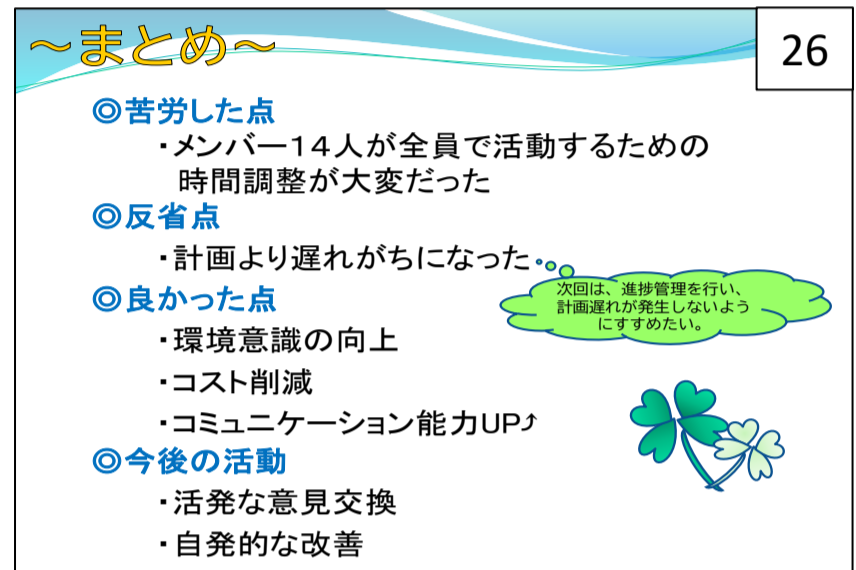
クローバーサークル

ご清聴ありがとうございました

これでクローバーサークルの発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。



廃棄物削減の効果も出すことができました。対策前は、約240枚印刷が、約200枚削減でき40枚となり、年間にすると2400枚の削減です。金額にすると、年間37,680円の印刷コストの削減になりました。また、社内にあった書類ケースを使用したため、対策費用は0円です。無形効果としては、メンバーの環境意識が高まりました。



メンバー全員で活動しようとする、各工程での時間調整をすることが大変で、対策の実施に手間取り、計画が遅れがちになってしまいました。そんな中でもメンバーで協力し、取り組むことができました。この活動で、CO2の削減など環境について考えられたことは、メンバーにとって大きな収穫になった上、コスト削減ができ、会社にも貢献する事ができました。これまで以上に、全員参加の活動が進められるよう、意見が言い合える、環境づくりに取り組みたいと思います。サークル名でもある幸せを呼ぶクローバーのように、効率よく働ける職場になるよう楽しみながら、改善に取り組んでいきたいです。