

発表No.

テーマ

107

スライディンググループ塗装不良低減活動

会社・事業所名 (フリガナ)

トヨタゴウセイカブシキガイシャ
豊田合成株式会社

モリマチコウジョウ
森町工場

発表者名 (フリガナ)

スズキ シュウゴ
鈴木 柊期



現状把握中に見つけた疑問から仮説を設定。
なぜなぜを繰り返しながら不具合対策の成果を出した活動事例です。

会社紹介

2/30

国内拠点
海外拠点

本社：愛知県清須市

森町工場

【自動車部門】

【非自動車部門】

グローバルシステムサプライヤーとして
世界16の国と地域で、60のグループ会社を展開

まず初めに、豊田合成の紹介です。
豊田合成は愛知県清須市に本社を置き、世界16の国と地域で、60のグループ会社を展開しているグローバルサプライヤーです。高分子技術を基に、自動車部門、非自動車部門の様々な製品を生産しています。

森町工場の紹介

3/30

- 竣工/1976年9月
- 売上高/253億円 (2023年度)
- 敷地面積/163,238 m² (東京1-ム約4個分)
- 建物面積/53,939 m²
- 正社員・派遣社員数/1044名 (25年3月末現在)
請負人数/391名 (25年3月末現在)

工場全景

春 夏 秋 冬

私たちが働く森町工場は、正社員、請負社員、関連会社など、約1400人の従業員が日夜生産活動に励んでいます。森町は遠州の小京都と呼ばれる自然豊かな地です。1年を通じて風光明媚な観光地が多数あり昔から有名な「森町のお茶」の他、全国版のテレビ放送で紹介される、美味しい特産物がたくさんある町です。

QCサークル紹介

サークル名

ドリーム

本部登録番号	4-113	サークル結成時期	2015年4月
構成人員	12名	月あたり会合回数	2回
平均年齢	54歳	1回あたり会合時間	0.5時間
最高年齢	63歳	会合は	就業時間内・就業時間外・両方
最低年齢	23歳	テーマ暦・社外発表	18件目・2回目

(所属部署)

FC・WS事業本部 FC・WS第2製造部 ウェザストリップ第3課

職場の紹介

4/30

【モットー】
年齢を気にせず何でも言いたい事が言える、のびのびとしたサークル

【サークルのメンバー構成】
各年齢が集まったサークルで特にベテランの方が多いサークルですが、...

【生産品目】
車の屋根に掛けられた開口部の開口部で外部の光や風を取り入れることが出来る装置で開放感のある運転が楽しめる

1

サークルの紹介

5/30

活動期間	2015年結成	サークルレベル	イ (1) 安全行動の実践
活動テーマ数	18件目	ロ	Q (2) サークル改善の推進
リーダー	鈴木 達	ハ	ロ (3) サークル改善の推進
テーマリーダー	鈴木 裕樹	ニ	ロ (4) サークル改善の推進
会場	友田和宏	ホ	ロ (5) サークル改善の推進
会場	長瀬千穂	ヘ	ロ (6) サークル改善の推進
会場	磯部志紀	コ	ロ (7) サークル改善の推進
会場	渡辺正元	ク	ロ (8) サークル改善の推進
会場	松島俊樹	ケ	ロ (9) サークル改善の推進
会場	大谷俊典	コ	ロ (10) サークル改善の推進
会場	野本裕彦	ク	ロ (11) サークル改善の推進
会場	鈴木直人	ケ	ロ (12) サークル改善の推進
会場	野地優行	コ	ロ (13) サークル改善の推進
会場	村笠賢治	ク	ロ (14) サークル改善の推進
会場	鈴木 (株)	ケ	ロ (15) サークル改善の推進
PC補助	村笠賢治	コ	ロ (16) サークル改善の推進
アドバイザー	新田 裕也	ク	ロ (17) サークル改善の推進
世話人	尾代 淳志	ケ	ロ (18) サークル改善の推進
記録係	上林 慎治	コ	ロ (19) サークル改善の推進

【サークルの強み】
専門知識や技能を有するベテランのメンバーが多数在籍し仕事をやり易くする為の提案や自ら改善する事が出来る

【サークルの弱み】
物造りに対して長けているものの、QC手法等の活用があまり無く、上司や関連部署をうまく活用できていない

2

トリームサークルメンバーは、主に中高年メンバーで構成されていますが、久しぶりに若手社員として私が配属されました。
モットーは、年齢を気にせず何でも言いたい事が言える、のびのびとしたサークルです。
一般的には「サンルーフ」と言われている、スライディングルーフを主力製品として生産しています。

サークルレベルは現在CLレベルです。サークルの強みとしては、専門知識や技能を有するベテランのメンバーが多数在籍し、仕事をやりやすくするための提案や自ら改善することが出来ることです。
弱みとしては、モノづくりに対して長けているものの、QC手法などの活用があまり無く、上司や関連部署をうまく活用できていないことです。

サークルの紹介

6/30

区分	項目	達成率	評価
安全行動	安全行動の実践	100%	◎
	安全行動の共有	100%	◎
	安全行動の改善	100%	◎
	安全行動の推進	100%	◎
	安全行動の育成	100%	◎
	安全行動の啓発	100%	◎
	安全行動の表彰	100%	◎
	安全行動の記録	100%	◎
	安全行動の報告	100%	◎
	安全行動の共有	100%	◎
QC活動	QC活動の実践	100%	◎
	QC活動の共有	100%	◎
	QC活動の改善	100%	◎
	QC活動の推進	100%	◎
	QC活動の育成	100%	◎
	QC活動の啓発	100%	◎
	QC活動の表彰	100%	◎
	QC活動の記録	100%	◎
	QC活動の報告	100%	◎
	QC活動の共有	100%	◎

【今回の活動での人材育成ターゲット】
今回の人材育成は入社5年目23才の私、鈴木です！

【人材育成の根拠とポイント】
サークルの中で一番の若手の鈴木さんには今回のテーマでは、テーマリーダーをやってもいい、各項目でのレベルアップを目指してほしい。

【活動終了時のありがたい姿】
若手の積極的なサークル活動への参加により新しい考え方や意見をしっかりと取り入れサークル員全員がQC的な考え方が出来る上司関係部署と連携の取れたサークルになりたいとしました。

3

テーマ選定

7/30

区分	主な内容	評価
S	不安全行為、行動をしない安全な人づくりを実施	◎
Q	毎朝の情報共有を週1回以上の抽出と改善	◎
D	可動率を明確に見えさせる個人活動	◎
C	材料費削減を二重化する為の総歩留率、直行率目標の達成	×
M	事業成長に合わせた人材の確保、育成	◎
E	CO2削減目標達成の為廃棄物削減の取り組み	×

【職場の状況とめ】
材料の使用量が多い、連続押出ラインを複数所持する為であり、職場の弱点である歩留まり率向上と廃棄物削減を進める必要がある。

【テーマ選定理由】
塗装不良を取り上げる事で上方位針の歩留率向上、不良低減に対して寄与できるテーマである

評価項目	効果	緊急性	上記方針	取り組み	全員の参加	活動期間	実行力	総合評価
700B検査を多くしたい	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	25
UHF-9号ライン塗装不良が多い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	31
700B成形部シブ不良が多い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	21
20t成形機金型交換が大変	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	17

4

今回の人材育成は入社5年目の私、鈴木です。私のQCサークルレベルはX軸もY軸も低いことがわかります。今回のテーマでテーマリーダーをやることで各項目でのレベルアップを目指すようにと仰せつかりました。
今回の活動終了時のサークルのありがたい姿としては、積極的なサークル活動によりサークルメンバー全員がQC的な考え方ができ、上司や関係部署と連携の取れたサークルになりたいとしました。

テーマ選定については、まず職場のSQDCMEの状況を確認。
連続押出ラインを複数所持する係であり、職場の弱点である歩留まり率向上と廃棄物削減を頭に置き、メンバーより困りごとを吸い上げ、評価付けをして、「UHF-9号ライン塗装不良が多い」を取り上げる事としました。テーマ選定の理由としては、塗装不良を低減させることで、上方位針の歩留率の向上、不良低減に対し寄与できるとしました。

工程の概要『UHF-9号 押出ライン』

8/30

UHF 9号ライン 概要
- 全長 75m
- 配置人員 4人/2面
- 稼働回数 3回/日

5

現状把握 1

9/30

【現状把握】
金額不良率はUHF-9号が7.1%と一番高く、不良内容は断面寸法不良が1番多いですが、こちらは職制対応で活動中。2番目に多い塗装不良は3割ほど発生しています。更に塗装不良内容を調べてみると、塗装ムラ不良が最も多く、中でもカス詰まりが9割を占めています。UHF-9号の塗料は2種類あり、使用量はTG-S06Yという新塗料が8割を占めています。TG-S06Yの特性を把握してから活動に入ります。

6

UHF-9号ラインは押出・加硫・塗装・冷却・裁断の連続押出工程になっています。
今回のテーマである塗装不良は、塗装ブース内で発生します。
裁断工程で不具合を発見してから、塗装ブースでの処置になるため、最低でも25m分の不良を発生させてしまいます。

現状把握です。金額不良率はUHF-9号が7.1%と一番高く、不良内容は断面寸法不良が1番多いですが、こちらは職制対応で活動中。2番目に多い塗装不良は3割ほど発生しています。更に塗装不良内容を調べてみると、塗装ムラ不良が最も多く、中でもカス詰まりが9割を占めています。UHF-9号の塗料は2種類あり、使用量はTG-S06Yという新塗料が8割を占めています。TG-S06Yの特性を把握してから活動に入ります。

現状把握 2 塗料『TG-S06Y』勉強会

10/30

2021年 スライディンググループ専用に対異音性向上剤として開発された塗料『TG-S06Y』の特性を、材技部に講師を依頼し、勉強会実施

なぜ!! スライディンググループは対異音性が必要?

スライディンググループは車の天井に取り付けられている為、異物工が付着しやすい事から塗料剥がれ等により閉閉時に異音が発生する天井の異音は室内で大変不快である。

評価項目	従来塗料	TG-S06Y
最低膜厚	○	○
耐異音性	△	○
静摩擦係数	○	○
動摩擦係数	○	○

『TG-S06Y』塗料は塗料膜厚確保の為、粒子が大きく、塗布工程で堆積しカスとなり不具合が発生している

7

現状把握 3 異重量/回は、ほぼ同じの為、状況把握がしやすい為発生回数に捉える

11/30

1. 詰まり発生回数

11/6~11/17 N=16 作成: 友田

2. 詰まり発生箇所

11/6~11/17 N=17 作成: 友田

3. 発生パワツキ調査

11/6~11/17 N=16 作成: 友田

11/6~11/17 N=16 作成: 友田

8

ここではTG-S06Y塗料についての勉強会を行いました。TG-S06Yは対異音性向上剤として開発されました。スライディンググループは車の天井に取り付けられ、異物やごみ付着による塗装剥がれで、閉閉時に異音が発生しやすく、室内では大変不快に感じるためです。従来塗料と比較して、含有物の構成も違い、評価項目の全てで性能が向上していることが分かります。以上のことから、TG-S06Y塗料は粒子が大きく、塗布工程で堆積しカスとなり、不具合が発生していると推測できます。

カス詰まり回数と不良重量の推移グラフを見ると、どれも1日平均1.5回、約3kgの屑が発生していました。詰まり箇所別グラフを見ると、タンク下とガンでの詰まりが100%でした。タンク下詰まり発生件数、ガン詰まり発生件数のグラフを見ると、詰まっていない箇所があるように見えますが、塗装担当者に確認すると、長期的な詰まり回数では、どの箇所でも変わりなく詰まりが発生しているとのことでした。

現状把握 4

12/30

4. 不具合発生時、分解確認しカス固まり状態を調査

①. タンク下の分解調査

②. ガンの分解調査

【分解調査により判った事】

- 固まりの分析結果⇒他の物質等は検出されず、塗料が固着した物質
- タンク下はバルブ部・スプレーガンは入口部で固まりを発見
- ⇒特に固着する部位は配管径が変化したり凸がありストレスが掛かる部位で発生している。
- ※「仮説」⇒凸部で停滞している塗料が時間経過で固まり付着している?
- 【塗装担当者より提案!!!】
- ・時間経過で固まるだけでなく、タンク内からの固まりが流れて、付着している固まりもあるのでは? 又固まりの原因として、清掃時にしっかりと除去できていない固まりが起点となり大きくなって詰まるのではという意見も上がりました。

9

現状把握 5

13/30

5. タンク内を確認しカス固まり状態を調査

11/6~11/17 N=16 作成: 友田

11/13 N=1 作成: 友田

①週末になると詰まりが増えている
②月曜日から詰まりが減少している
徐々に停滞し固まりがたまっているのでは?
月曜日の清掃は発生しないのでは?

月曜日の生産開始5時間後には詰まりが発生している

月曜日の詰まりは本朝開始時に発生している(物が入った可能性がある!)

タンク内のスクルー部で固まった塗料がカスとなりタンク内より流出して詰まっている

蓋とタンク内は塗料の固まりが少ない

攪拌機のスクルーに固形物が付着している

漏がれて流れていく

10

塗装不具合発生時、タンク下、ガンをそれぞれ分解し塗料の固まり状態を確認したところ、塗装カスはすべて塗料が固まったものであり、塗料で使っている物質以外のものは検出されませんでした。タンク下は継手内のバルブ部、スプレーガンは入口部で固まりを発見しました。共通点として固着する部位は配管の径が変化したり、凸がある部位で発生。時間経過により固着しているのではと仮説を立てました。またタンク内で固まった塗装カスが流れ凸部に付着しているものもあるのではないかと、清掃時にしっかりと除去できていない固まりが起点となり大きくなって詰まるのではという意見も上がりました。

タンク内を確認して塗料の固まり状態を調査しました。詰まり回数を生産日ごとに並べてみると、①週末になると詰まりが増えていること。②月曜日から詰まりが発生していること。徐々に固まりが停滞していき大きくなるのなら、月曜日の生産開始5時間後では詰まりは発生しないのではないかと考えました。またタンクの蓋とタンク内は固まりが少なく、攪拌機のスクルーに固形物が付着しており、タンク内のスクルー部で固まった塗料がカスとなりタンク内より流出して詰まっている。つまり、金曜日の週末清掃で取り切れていない塗装カスが、週初めの塗料と共に流れた可能性があることがわかりました。

現状把握 (まとめ)

14/30

現状調査で分かったこと

- ・塗装不良が不良全体の35%
- ・塗装不良の中で塗装ムラ不良が60%
- ・塗装ムラの中で塗料の固着物(カス)の詰まりが80%
- ・カス詰まりの80%以上はTG-S06Y塗料
- ・TG-S06Yは、対異音性向上のために新しく開発された塗料
- ・カス詰まりはタンク下とガンで100%発生しているが、固まりが流れて来て詰まった物もある
- ・タンク内では攪拌機(スクルー)部での固まりが多い
- ・タンク下とガンの部位別(8箇所)での発生パワツキはない
- ・カスは塗料の固着した物で他の物は検出されない
- ・清掃時にカスをしっかりと除去できていない可能性がある

【管理特性】 塗料固形物が詰まる

【テーマ名】 スライディンググループ 塗装不良低減活動

11

目標の設定

15/30

何を	塗料の詰まりによる塗装不良を
いつまでに	2024年4月末までに
どうする	0kg (0回) とする

11/6~11/17 N=52.5 作成: 友田

23/11-24/6 作成: 友田

対策前 対策後

目標の「0」を達成できれば塗装不良を35%低減し上位方針の歩留り向上に大きく貢献できる。

12

現状把握まとめ
現状調査で分かった事をまとめました。これらのことから、「塗料固形物が詰まる」を管理特性とし、テーマ名を「スライディンググループ塗装不良低減活動」としました。

目標設定については、何を：塗料の詰まりによる塗装不良をいつまでに：2024年4月末までにどうする：0kg (0回) とする としました。目標の0kgを達成できれば、塗装不良35%低減でき上位方針の歩留り向上に大きく貢献できます。

活動計画

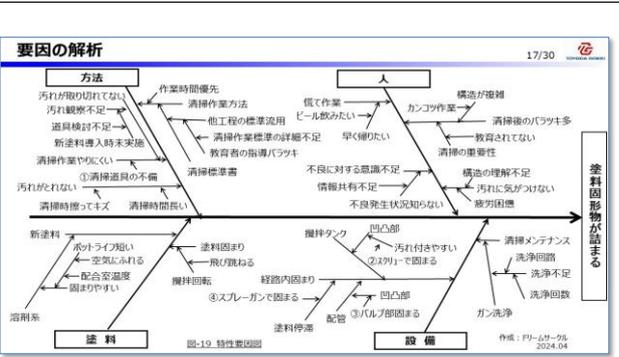
16/30

表-3 活動計画表

№	活動のステップ	ステップリーダー	12月	24/1月	2月	3月	4月	5月
1	テーマの選定	鈴木 (調)	→					
2	現状の把握と目標の設定	長原 鈴木 (控)	→	→				
3	活動計画の作成	村松	→	→	→			
4	要因の解析	鈴木 (調) 鈴木 (控)	→	→	→	→		
5	対策の立案と実施	友田 鈴木 (控)	→	→	→	→	→	
6	効果の確認	野地	→	→	→	→	→	→
7	標準化と管理の定着	鈴木直	→	→	→	→	→	→
8	反省と今後の進め方	鈴木直	→	→	→	→	→	→

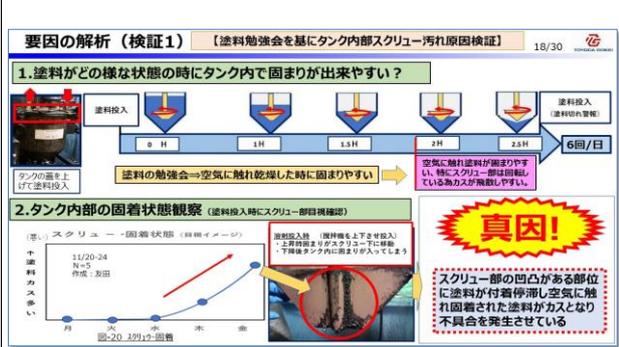
13

活動計画は各ステップごとにステップリーダーを決めこのように進めてきました。私はグラフやバレット図、特性要因図などのQC手法を習得するために、先輩とペアを組んで、現状の把握と目標の設定、要因の解析のステップリーダーを務め、改善能力を向上させるために、対策の立案と実施のステップリーダーも担当しました。対策の立案と実施が遅れが発生しましたが、何とか半年で活動を終わることができました。



14

特性要因図を用いて要因の解析をしました。メンバーから多くの意見を出してもらいましたが、その中から①清掃道具の不備、②スクリーで固まる、③バルブ部で固まる、④スプレーガンで固まるを重要要因として取り上げる事としました。



15

塗料がどのような状態の時にタンク内で固まりやすいか、塗料勉強会を基に検証しました。塗料が時間経過で減っていき、空気に触れ乾燥した時に塗料が固まりやすくなる。特にスクリーは回転しているためカスが飛散しやすい。また週末に向けて固着状態が多くなっており、溶剤投入時、蓋を上げた時に固まりがスクリー下に移動し、蓋を降ろした時にタンク内に固まりが入ってしまいます。スクリー部の凹凸がある部位に塗料が付着し、空気に触れ固着した塗料がカスとなり、詰まりが発生させています。

スプレーガン・バルブ構造勉強会

19/30

スプレーガン及びバルブで発生する塗料固着カスについて

不具合を発生させない為、スプレーガンの清掃メンテナンスが重要と勉強しました

バルブは単純に塗料をON・OFFさせている部品だけ、こんな部品で何にも聞いているのか、溶剤を担当している人以外は知らないかも？

※スプレーガン、それぞれの機能や構造を勉強し、担当者以外のメンバーにも今後のサークル活動に生かす事が出来るように勉強会を開催。

アドバ「伊」、世話人も参加し、現物と略図で機能や構造の勉強会を開催

機能構造の勉強会後の感想。

スプレーガンは思っていたより複雑、、、！間違ったメンテナンスをしてると不良を増やしてしまう日々の生産終了後の洗浄や週末メンテナンスが重要なのが理解できた。

16

スプレーガン・バルブ構造勉強会の実施

塗料勉強会の時に、不具合を発生させない為、特にスプレーガンの清掃メンテナンスが重要との説明がありました。担当者以外のメンバーにも、今後のサークル活動に生かす事が出来るように、スプレーガンの現物と略図で機能や構造の勉強会を開催しました。メンバーの感想として、「スプレーガンは思っていたより複雑」間違ったメンテナンスをしていると不良を増やしてしまう「日々の生産終了後の洗浄や週末メンテナンスが重要なのが理解できた」などの声がありました。

対策の立案と実施

20/30

優先順位は効果確認しやすいように、溶剤の投入側より活動！

対策案	実施時期	コスト	リスク	効果確認	優先順位
専用清掃道具の使用	○	○	○	15	1
スベのスクリーン購入と即時交換	○	△	△	5	2
凹凸無し、面構え形状に変更	○	△	△	7	3
スクリーにコーティング	○	○	○	13	4
スクリー材質変更	○	△	△	7	5
スクリー清掃頻度変更	○	○	○	15	6
スクリー交換強化	○	△	△	5	7
スクリー清掃頻度を厳守	○	○	○	15	8
清掃方法変更	○	○	○	15	9
週末清掃で汚れ完全除去	○	○	○	15	10
スクリーガン専用洗浄回路追加	○	○	○	15	11
スクリーガン専用洗浄回路追加	○	○	○	15	12

17

対策の立案と実施

「塗料の固まりを発生させない」を目的として、方策展開型系統図を作成。メンバー全員でマトリクス評価の結果、「専用清掃道具の使用」「スクリーにコーティング」「清掃頻度変更」「バルブのワンタッチ交換化」「ガン専用清掃道具の導入」「専用洗浄回路追加」「洗浄頻度変更」を採用することになり、優先順位は効果の確認しやすいように、溶剤の投入側より活動していくことにします。

対策の立案と実施

21/30

【副作用の確認】

対策内容	安全	品質	CT	費用	判定
専用清掃道具の使用	○	○	○	○	問題無
スクリーにコーティング (汚れ防止・清掃時間短縮)	○	○	○	△	問題有
バルブワンタッチ交換化	○	○	○	○	問題無
スプレーガン専用洗浄回路追加	○	○	○	△	問題有
スプレーガン洗浄頻度変更	○	○	△	○	問題有

副作用として、清掃頻度やメンテナンスの増加で負荷が大幅UPにならないように確認

【実行計画】

対策内容	担当	3/2W	3/4W	4/2W	4/4W
専用清掃道具の使用	長原	→	→	→	→
スクリーにコーティング (汚れ防止・清掃時間短縮)	鈴木直	→	→	→	→
バルブワンタッチ交換化	野地	→	→	→	→
スプレーガン専用洗浄回路追加	村松	→	→	→	→
スプレーガン洗浄頻度変更	鈴木直	→	→	→	→

CTが増え負荷が増加している項目は負荷対策も必要!

18

対策を実施する前に、副作用の確認をしました。対策内容を安全・品質・サイクルタイム・費用で判定し、清掃頻度やメンテナンスの増加で負荷が大幅UPしないことを確認しました。また実行計画はこのように立て、サイクルタイムが増え、負荷が増加している項目は負荷対策も必要です。



対策の立案と実施

【スクルー専用清掃道具の使用】

従来の方法だとスクルー部にキズが付き、塗料が固まりやすい部位を増やしているため、有機溶剤対応シートで塗料投入都度、塗料が固まる前にふき取るようにしました。

【清掃方法を標準化】

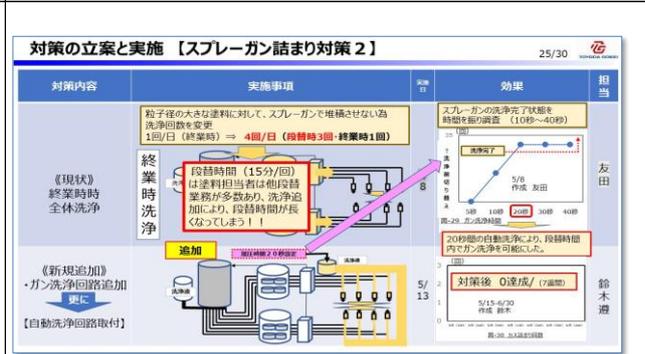
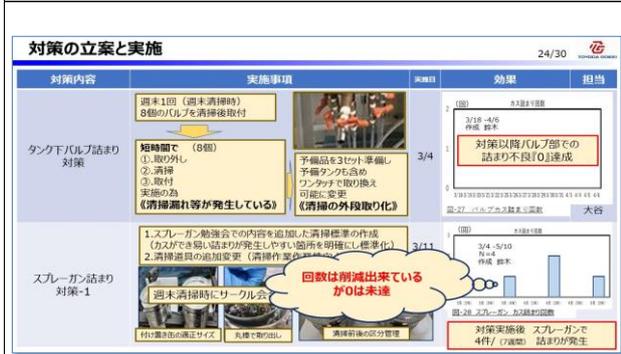
汚れが付着しやすい部分を重点に、塗料供給時に清掃の標準化。清掃標準を作成し担当技能員の変更時も維持できるようにしました。これにより週末に増加傾向だったスクルー固着がなくなりました。しかし清掃工数が増えるだけでなく、段替えが重なり塗装担当者が段替え作業に入るため清掃ができないことが判明しました。

19

20

段替えが重なり清掃ができない問題に対して、清掃の外段取りを実施しました。タンクを新規追加、2個のタンクを交互に使用することにより、使用中タンクの溶剤投入がないでの清掃が可能になりました。

またスクルー汚れ付着防止対策、清掃時間短縮としてタンク全体を含むコーティングの実施をしました。これにより清掃工数は大幅減の50分となりました。確認結果として2週間でスプレーガン3回、バルブ部で1回の詰まりを発見しました。

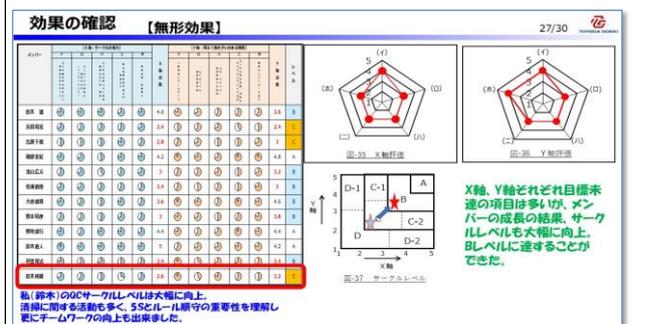
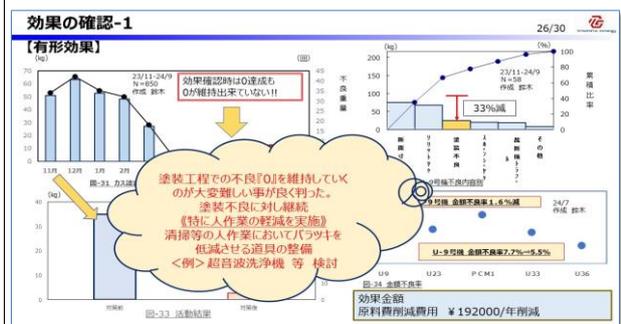


21

22

タンク下バルブ詰まり対策については、週末清掃時に8個のバルブを短時間で取り外し、清掃、取付けの実施のため清掃漏れが発生していた為、予備品を3セット準備しワンタッチで取り換え可能に変更。清掃の外段取り化をしたことにより、対策以降バルブ部での詰まり不良「0」を達成です。スプレーガン対策については、勉強会で内容を追加した清掃標準を作成、清掃道具の追加変更し、回数は削減できていますが、「0」は未達となっています。

粒子径の大きな塗料に対して、スプレーガンで堆積させないために洗浄回数を変更しました。変更前は終業時に1回でしたが、段替時に3回行うことにし1日計4回に変更しました。しかし段替時間が1回1.5分掛り、洗浄作業を追加することで、段替え時間が長くなってしまいました。そのため新たに洗浄回路を追加し、20秒間の自動洗浄をしたことで、段替時間内でのガン洗浄を可能にしました。これらの対策により対策以降スプレーガンの詰まり不良「0」を達成です。



23

24

効果の確認です。有形効果として8月の不良重量は対策前と比べて86%低減、UHF-9号機不良内容別でみると、塗装不良を33%低減。副効果として金額不良率1.6%の削減ができ年間192,000円の原料費削減をすることができました。ですが効果確認時は0達成も、「0」が維持できていません。塗装工程での不良「0」を維持していくが大変難しいことがよくわかりました。塗装不良に対し、特に人作業の軽減の実施、清掃等人作業においてバラツキを低減させる道具の整備等を検討していきます。

無形効果としては、まず私のQCサークルレベルは大幅に向上し、清掃に関する活動も多く、5Sやルール順守の重要性を理解して、更にチームワークの向上にも貢献できました。サークルレベルは、X軸、Y軸それぞれ未達の項目は多いですが、メンバーの成長の結果、サークルレベルも大幅に向上し、目標であるBレベルに到達することが出来ました。

標準化と管理の定着 28/30

表-6 標準化と管理の定着

なぜ (目的)	何を (項目)	誰が (担当)	いつ (期日)	どこで (場所)	どのように (方法)
標準化	攪拌タンク スクショウ清掃	鈴木進	塗料供給時	配合室	清掃方法の ワンポイントQC
標準化	スプレーガン分解清掃	鈴木進	週末清掃時	配合室	清掃方法の ワンポイントQC
標準化	間接バルブ清掃 交換	友田	週末清掃時	配合室	清掃方法の ワンポイントQC
周知徹底	スプレーガン洗浄	野地	生産終了時	塗布室	洗浄装置よりの清掃
管理の定着	清掃チェックシート	鈴木進	週末清掃時	配合室	清掃後チェックシート で確認

25

反省と今後の進め方 29/30

ステップ	良かった点	反省と今後の進め方 改善したい点	今後の進め方
P	職場の中での取りこぎがサーンに取り上げらる事が出来た。	ガン、コップに頼る人作業の定着が難しい。	人作業も出来るだけ、数値化又はビデオ等による画像での撮影によるバラツキ防止
D	チームで協力出来た。計画までは計画通りに進める事が出来た。	この細かい調査解析をすれば悪さももっと見えてくる。	疑問と感じる物に対してはしっかりと調査を行う。
C	原価改善効果と2.5が向上	更に反対番とのコミュニケーションの向上	コミュニケーションと協調性向上
A	全員が協力出来標準化した物に対して実行できた	人作業の他、ハードな対策を更に盛り込みたい	人材、生徒の方をもっと引き込み活動をする

【活動を通じて感じたこと】

- 良かった点として 『高い目標に取り組めたこと』
- 改善したい点としては 『対策の実施までに時間が掛かってしまったこと』

※ 今後は進捗状況の見える化をし、遅れに対してしっかりと挽回計画を立案した活動を実施する

26

標準化と管理の定着については、配合タンクと攪拌タンクは、清掃の標準化としてワンポイントQCを作成。
ガン清掃は生産終了時洗浄装置により、清掃を周知徹底。
週末清掃時、清掃チェックシートで見える化をすることで、年間計画の決め遅れや忘れがないようにしました。

最後に反省と今後の進め方です。
良かった点としては高い目標に取り組めたことです。
改善したい点としては対策の実施までに時間が掛かってしまったことです。
今後は進捗状況の見える化をして、遅れに対してしっかりと挽回計画を立案し活動していこうと思います。

30/30

ご清聴ありがとうございました

27

以上でドリーム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。