

会社・事業所名 (フリガナ) **カベルク コベルク 富士松品質管理部** 発表者名 (フリガナ) **小原 李桜**

会社概要 1

COWERK (株) コベルク
 設立 1968年10月19日
 資本金 9,750万円(2023年4月現在)
 売上高 700億円(2022年度実績)
 従業員数 952人(2023年8月現在)

愛知県 刈谷市 富士松工場
ノア/ヴォクシー/ランドクルーザー

三重県 いなべ市 いなべ工場
アルファード/ヴェルファイア
ハイエース

愛知県 刈谷市 刈谷工場
福祉車両シート

「安全第一で良い品質と安いコスト」
をモットーにシート製造に励んでおります!!

職場紹介 2

富士松品質管理部 富士松品質管理室

品質技術係
 ~品質技術係の主な業務~
 製造現場を隠で支えるサポート部門!!
 (顧客の疑問・不具合の対応・品質に特化した部署!!)

検査係
 ~検査係の主な業務~
 不具合情報(検査指摘)を発生部署へ
 発信するなど製造現場と連携を取る部署!!

富士松工場 品質スローガン
顧客満足に学ぶ! 築け品質意識! 勝ち取れ信頼!

日本人 18名 外国人 21名

計39名で検査を行っております!

発表者紹介 3

発表者:小原 李桜 (おぼら りお)
 出身:生まれも育ちも愛知県!
 年齢:今年で20歳です!
 趣味:猫と遊ぶことと
 死ぬほどアイスが好きで
 仕事終わりのアイスが
 たまらなく好きです!

サークルメンバー紹介 4

~てるてる坊主サークルメンバー紹介~
 世話人:川合 圭担当 アドバイザー:上野 係長

リーダー
 数 裕介 14年目

サブリーダー
 山崎 博之 12年目

議事録
 中 美那海 3年目

メンバー
 平田 菜智 1年目

メンバー
 小原 李桜 1年目

若手二人の育成!

テーマ選定、現状調査 6

若手メンバーの成長レベル

項目	平田 小原	数 裕介	山崎 博之	中 美那海	小原 李桜
①問題か、課題か。	○	○	○	○	○
②リスク、影響度、緊急度、コストで評価。	○	○	○	○	○
呼び出し回数が多い。	○	○	○	○	○
困り事が一番評価が高かった!	○	○	○	○	○
検査工程呼び出し項目別に調査を実施。	○	○	○	○	○

サークル会合を実施! 困りごとを認識し合った!

『呼び出し回数が多い』の困り事が一番評価が高かった!
 検査工程呼び出し項目別に調査を実施。

チェックシートにて集計。
 検査係にて集約しているチェックシートを見える化。

【4ライン項目別グラフ】
 4ライン項目別グラフで「シワ」呼び出し回数が175件と多く呼び出されているのがわかった!

7 『シワ』とは何か... 8

ヴォクシーのシートを製造。組付時に発生するシワなど様々。車内のシート表皮に発生する不具合の1つ。外観上見栄えが悪くなってしまう。シワ部位別で調査実施!

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式	
	てるてる坊主サークル (株式会社カベルク)		OHP・プロジェクト	
本部登録番号			サークル結成年月	3年00月
メンバー構成	5名		会合は就業時間	内・外・(両方)
平均年齢	25歳(最高37歳、最低19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	22年 5月 ~ 22年 12月		本テーマの会合回数	13回
発表者の所属			勤続	1年

現状把握

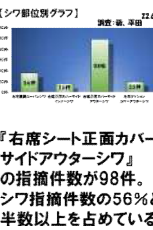
9

シフ発生部位の調査実施！

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

シフの発生部位を件数別に調査！見える化を実施！

シフ発生部位別に調査を実施！



10

テーマ選定まとめ

11

現状のまとめとその他ロス調査。

検査72秒 → シフ検知1秒 → 呼び出し15秒 → 修正40秒 → 再検査72秒

発生工数 3分20秒
3.20×98件 = 5.23時間 (約5.00時間)

5.00時間をアワーレートで掛けると…
¥11,500/月 年間で¥138,000のロスが発生！

テーマを『シフ呼び出し件数低減』に決めました！

目標設定、活動計画

12

目標設定に伴い

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

何を…シフ呼び出し件数をいつまでに…12月末までにどれだけ…50%減の49件に！

目標設定グラフ

項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
計画	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
実績	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

要因解析①

13

シフの状態解析。

指摘があったシフを解析。

シフ規格表と現品を比べてみた。

シフの部位を覗いてみると『規格内のシフ』『規格外のシフ』に分けられる。

要因解析②

14

特性要因図にて真因追及。

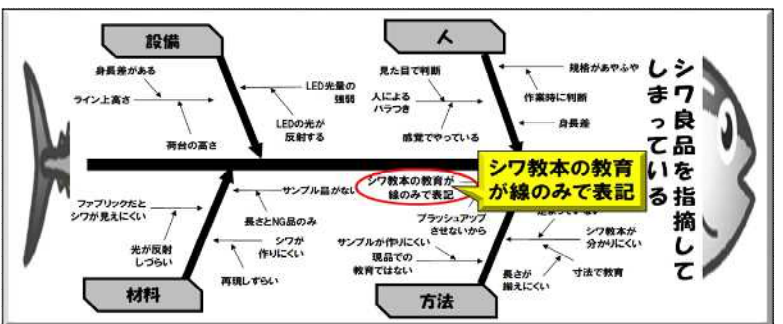
指摘のあったシフを検査員の目線で解析。

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

規格内 OK OK

規格外 指摘 指摘 指摘

バックアウター側のシフのみ判別が付けられていない！『良品までも指摘』をしてしまっている！



『方法』の部分で『シフ教本の教育が線のみで表記。』に着目。

要因解析、対策立案

16

会合で対策を検討。

線の長さを認識するための教本として使用。

シフの教育は教本を使用。線とシフの関係性を模擬した資料で教育している。

しかし現地で確認すると…手感で確認後にシフを呼び出し。規格内のシフでも検査員は良否判定に迷いが生じる。この事実を基に対策を立案しました！

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

17

メンバーの想いとして…

①検査内メンバー全員が統一。
②全員が同じ規格、同じ判断。

一次手段	二次手段	具体的対策案	◎=5点 ○=3点 △=1点					ランク	
			コスト	やりやすさ	効果工数	品質向上	技能向上		
シフの良否判定レベルをあげるには	シフの不具合限度を作成。	シフの不具合限度を作成。	◎	△	△	○	○	13	3位
	シートシフとシートのピースの寸法を記載。	シートシフとシートのピースの寸法を記載。	◎	◎	△	◎	○	19	1位
	シフ教本の資料内の理解度テストを強化する。	シフ教本の資料内の理解度テストを強化する。	○	○	○	○	○	15	2位
	現場確認の監査を強化。	現場確認の監査を強化。	○	○	○	○	△	13	3位

『シフとシートのピース寸法を記載』が案に上がった。

対策実施

18

具体的な対策として
各ピースの寸法を記載。



シートのピース単位で寸法が決まっている為
ピースごとの寸法を教本として採用。
寸法に対してシワの長さを
判断するように改良!

さらに長さの理解力をより
高める為にテスト形式を採用!

ピース寸法問題集



「長さの問題を出して設定時間内に解答用紙に記入する」という訓練方法を導入。



間違えたり、理解できていない
項目はその場でメンバーが
ディスカッションを行い解説。
検査員の方へより多くの
理解力を高めていただきました。

効果確認

20

対策実施後の効果を確認。

【効果確認グラフ】



1回の対策では
目標値に
到達できず!

未達の中身を
解析!

まだ5名ほどの
検査員が過剰指摘を
してしまう事が判明!
メンバーで
会合にて結果を
基に擦り合わせ!

検査員	右側	左側	検査員	右側	左側
2ライン	○	○	2ライン	○	○
3ライン	○	○	3ライン	○	○
4ライン	○	○	4ライン	○	○
5ライン	○	○	5ライン	○	○

再度要因解析

21

効果の確認を
メンバーで共有。



シワの提示をして訓練は出来るけど
実際の現品が来ると判断が難しい。

写真ではわかるけど写真と物を
見比べると写真が大きすぎる。

検査員はシワの判別が分からない時にやっぱり
『手感』でシワの確認をして判別していた!

人によるバラつきで
シワ判別もバラつき。



寸法とシワの長さでシワ規格の判定は理解できるが
『迷いが出て指摘として上げてしまう。』

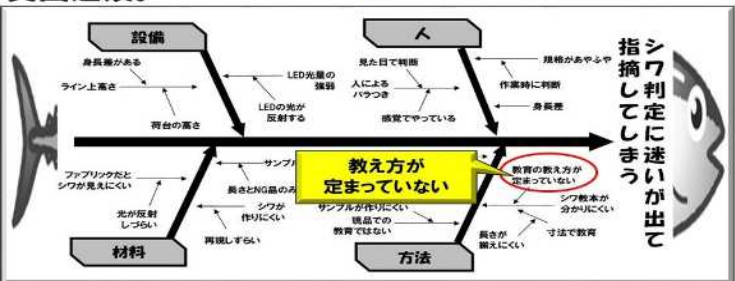
線の長さをシワと見立て
教育している。

けど、これだと確かに
長さのみで判断してしまう。

再度要因解析のまとめ

23

再度特性要因図にて
真因追及。



『方法』の部分で
『教え方が定まっていない』に着目。

ポイントは…

・『シワの写真を使った教育方法の統一化』

シワの写真は何度も展開
しているし、写真で教育もしている。
教える人によってシワの教育する
写真や中身が違うのかも。

～アドバイザーより～
昔が見入る事をやれば良い。
子供のころに観たアニメや紙芝居など
を参考にしよう。

アドバイザーの意見を参考に
再度対策立案を開始しました!

対策立案、実施

25

会合で対策を検討。



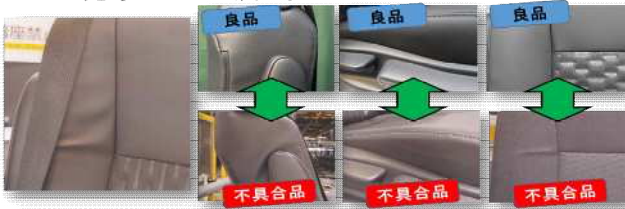
【ブレンストリーミングで出た意見】
メンバーの想いとして…
①『教え方が一律で伝わる』が前提。
②誰が見てもわかり理解できる。

一次手段	二次手段	具体的対策案	○=5点 △=3点 △=1点							ランク
			コスト	作業性	改善効果	品質向上	稼働向上	稼働率		
シワの写真を見出し、検査員へ教育。	シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワ発生原因のシワ発生。	○	△	△	○	○	11	4位	
シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワ発生原因のシワ発生。	○	○	○	△	○	17	3位	
シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワ発生原因のシワ発生。	○	○	○	○	○	23	1位	
シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワの発生原因を調査し、検査員へ教育。	シワ発生原因のシワ発生。	○	○	△	○	○	19	2位	

『シワ写真を見出して映して検査員へ教育』が案が上がった。

製作①

シワの見本パターン決め。



良品、不具合品のパターンを
全部で14パターン製作。

パターンを混載させて
繰り返しランダムで提示する。

対策実施2回目

27

製作②
パターンの提示方法検討。

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

実際に検査員の方へ
パターンをトライしてもらった。

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

効果確認2回目

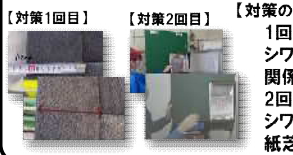
29

対策実施後の効果を確認。

若手メンバーの成長レベル
平田 小原



解析と立案
トライを繰り返して
目標達成!



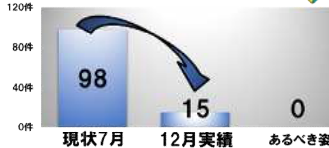
【対策のまとめ】
1回目の対策で
シフ寸法とピースの
関係性を把握。
2回目の対策で
シフの長さを基に
紙芝居形式で教育。

付随の効果

30

付随の効果算出。

若手メンバーの成長レベル
平田 小原



活動前の件数と
活動後の件数の
付随効果を算出!

【活動前】
発生工数 3.20×98件
3分20秒 = 5.23時間
(約5.00時間)

【活動後】
発生工数 3.20×15件
3分20秒 = 0.8時間
(約1.00時間)

5.00時間×レート
¥11,500/月
年間で¥138,000

1.00時間×レート
¥2,300/月
年間で¥27,600

歯止めと標準化

31

5W1Hにて標準化の取り決め
標準化と管理の定着

若手メンバーの成長レベル
平田 小原

いつ	どこで	誰が	何を	なぜ?	どの様に
When	Where	Who	What	Why	How
検査員 導入教育時	検査訓練場	正:新田 副:齋中	検査結果教育	不良品発生率の低下を付け シフのサイズを確認してもらう。	毎月シフの資料の 変化を付け更新。
教育中	各検査工場	正:新田 副:山崎	検査員の 検査実施状況	検査員のシフ検査方法が教育通りか 確認して誤解の場合検査員と対話。	対話を通じて検査時の 誤りなどを洗い上げ。
停止後	各検査工場	正:小原 副:平田	検査員の シフ指摘件数	指摘件数を解析し 誤解指摘になっていないかのフォローを行う。	シフ指摘件数が多い 検査員との対話を行う。



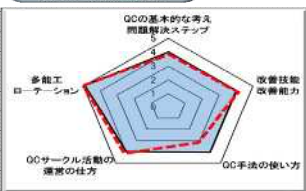
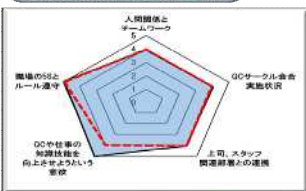
検査員と日常の会話を
踏まえながら
対話を通じて困りごと
など検査に対しての
ディスカッションを行う!

活動後サークル個人レベル

32

明るく働きがいのある職場

QCサークルの能力



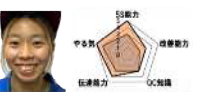
【サークルレベル】 ● = 現状

弱みであった
QC手法の使い方と問題解決の
進め方を克服!
メンバー全員で
目標であったゾーンへ前進する
ことが出来ました!

リーダー
藪 裕介 14年目

サブリーダー
山崎 博之 12年目

議事録
齋中 美那海 3年!



新人2人の成長レベル

平田 小原

活動を通じて
新人の平田、小原の
両名も成長しレベルUP!

まとめと反省

34

【活動を通じて良かったこと】

- 活動で普段あまり会話が無い
外国人従業員の方と会話が出来、新たな事が知れた。
- QC初心者でありながら先輩方と学びながら活動を進められたこと。

【もう少しこうしておけば良かったこと】

- シフの解析もそうだが検査全体の検査方法、標準検査
など本質的な部分を調査解析するべきだった。
- 対策実施の時に意見が詰まり会合が進まない事があったこと。

	◎=5点	○=3点	△=1点	重要度	コスト	発生頻度	工数	件数	影響度	点数	順位
安全	◎	△	○	◎	△	○	△	△	△	16	4
品質	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	20	2
生産	◎	△	○	△	△	△	△	△	△	14	7
環境	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	24	1
人事	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	12	6
設備	△	△	△	△	△	△	△	△	△	10	7
人事	◎	△	◎	△	◎	△	◎	◎	◎	18	3

自職場の残問題はまだまだ
残っている状態...

改善活動に
終わり惹き!