

発表No.

テーマ

109

# ARK車両棟作業環境改善

会社・事業所名 (フリガナ)

カブシキカイシャ  
株式会社 キャタラー

発表者名 (フリガナ)

テラサフ アンナ  
寺澤 杏奈



## 発表のセールスポイント

職場の多様性を意識し、人の動きを独自指標で数値化し、メンバーの加工技術能力で課題の克服に、取り組んだ事例です。

### 会社紹介

#### ◆本社

静岡県掛川市千浜7800番地  
設立：1967年5月  
従業員数：1114名

Research & Admin. Building



Osaka



触媒は、エンジンからの排気ガスを  
クリーンにする部品

◆ARKクリエイションセンター  
静岡県掛川市下野野1905番地10  
設立：2017年11月



ARK クリエイションセンターについて

Advanced Research/development Knowledge  
実証力 技術力 創造力  
ARK / 方舟 → 移動の場や中心となる拠点を ARK@FACT  
① 業務種別やキャリア-0f共創  
② 経験者・未経験者  
③ 0%成長



私たちの会社は、本社が静岡県掛川市にあり、主に自動車などの排気ガスをきれいにし、触媒の【研究】・【製造】・【販売】を行っています。私達は磐田市にある研究施設「ARKクリエイションセンター」に勤めています。又、海外には、7箇所の生産拠点と、3箇所の営業所があり、グローバルに環境保全に貢献しています。今年新たに北米シャングダイが設置されました。

### 職場紹介



私たちは、触媒の研究開発に関わる、第2試験課に所属しており、ARKと本社でエンジンや車両をつかい試験を行っています。**耐久、評価グループは3直体制、車両グループは2直体制**に対応。ARKの車両棟立ち上げにともない、本社から車両評価グループのメンバーが4名加わり、部員14名、新たなメンバーと共に、活動を行っていきます。

### 運営の工夫①

今までの活動では  
他Grの業務内容が分からない...  
3交代勤務で会合に出れないと進捗についていけない...  
作業確認  
車両業務への理解UP  
今回の活動では  
2交代勤務によりコミュニケーションが取りやすい...  
Point  
交代勤務者も全員参加！  
メンバーの意識統一化を図る！

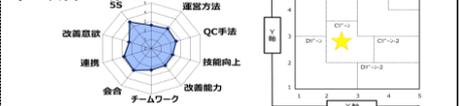


作業確認の様子を動画共有



Teamsを活用して気軽に情報共有

### サークルレベル



### メンバーレベル

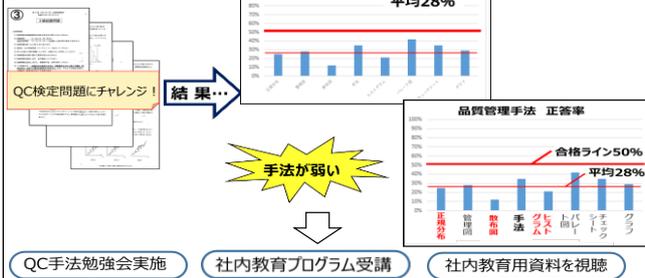


現在のサークルレベルはCゾーン。Bゾーンを目指して頑張っています。メンバーのレベルは、今回の活動でQC手法のレベルが低い、新人3名と中堅3名を伸ばしていきます。

チャージサークルは**3つのグループがひとつとなり活動**をしているため、業務内容が分からないメンバーがいます。**まずは、業務を理解するため、はじめにメンバー全員で作業確認**をしました。また会合に参加できない交代勤務者にも**進捗が分かるよう、業務を録画し活動内容を共有**したり、Teamsを活用し**情報共有**をすることで**メンバー間の意識統一化**を図りました。

QCサークル紹介	サークル名	チャージ
本部登録番号	86-78	サークル結成時期
構成人員	14名	2017年12月
平均年齢	33歳	月あたり会合回数
最高年齢	48歳	4回
最低年齢	19歳	1回あたり会合時間
		0.5時間
		会合は
		就業時間内・就業時間外・両方
(所属部署)	技術統括部 第2試験課	テーマ暦・社外発表
		11件目・1回目

## 運営の工夫②



QC手法勉強会実施 社内教育プログラム受講 社内教育用資料を視聴

**Point**  
弱みを再確認してレベル底上げを目指す!

個人レベル評価表に加えて、**全員がQC検定の問題に挑戦**することで、手法の知識レベルを把握。**メンバーの弱みを再確認し、社内の教育を活用してレベルの底上げをしていきます。**また、結果を分析し効率的なレベルUPを図ります。

## キーパーソン選定

**まなちゃん**

**岩原 奈奈 通称まなちゃん**  
入社：2022年4月  
(車両棟で初めての女性メンバー！)  
QC歴：1年  
作業内容：車両試験を担当  
意気込み：頑張ります！

**個人スキル表**

問題	解決方法	QC手法	技能向上	改善能力	チームワーク	命令	連絡	改善意欲	SS
2	2	1	2	2	2	3	2	2	3

目標：何を 23年4月7日までに  
どうする レベル1→レベル3にする

問題解決 A 改善意欲 I 連携 H 命令 G 改善能力 E 技能向上 D

女性目線を生かして、誰でも安全で簡単に作業ができる環境にしていこう！

## キーパーソン選定

これらQC手法を学んでいきます

**QC手法の習得状況**  
目標レベル到達の為、以下の2社をQC活動の各マップまたは社内教育プログラムで習得する  
未...未習得 済...習得済み

QC手法	習得状況	習得ステップ	実施内容	教育担当	教育計画
グラフ	未	キーパーソンの育成(シナリオ) 効果的の明確化	社内教育プログラムの受講 資料の作成 全てのQC活動(参加) 意見交換	石原	12月 1月 2月 3月 4月
マトリクス図	未	テーマ選定	社内教育プログラムの受講 スキーマ作成	原	
POPC法	未	テーマ選定	社内教育プログラムの受講 スキーマ作成	赤堀	
管理図	未	—	社内教育プログラムの受講	赤堀	
ヒストグラム	未	—	社内教育プログラムの受講	石原	
親和図	未	及の明確化	社内教育プログラムの受講	平野正	
系統図	未	立案	社内教育プログラムの受講	石原	
バレット図	未	—	社内教育プログラムの受講	石原	
発表	未	資料作成	部Gの標準事項作成	原 赤堀	

まなちゃんやる気ゲージ 20%

こちらが育成計画です。  
目標レベル到達のため**中堅、ベテランがフォロー**しながら、ステップに沿ってQC手法を学んでいきます。また、**まなちゃんやる気ゲージを作成**。QC手法の習得状況とリンクして、やる気ゲージも確認していきます。

## テーマ選定

今後は...  
・女性社員  
・60歳以上の社員  
・障がい者  
多様な人材の雇用で労働力を補うことが各社必要不可欠

**※ D&Iとは...ダイバーシティ&インクルージョンの略**

3課方針〜多様な人材が活躍できるキャラクター流動化改革〜

**Point**  
大きなテーマ 誰もが動きやすい環境づくり

社会的な背景として生産年齢人口の減少により、労働力の不足が懸念されています。**キャラクターでも同様の傾向にありそれらを補う為にはD&I(※)が必要不可欠**です。会社方針でも多様な人材が活躍できる職場づくりが求められているため、チャージサークルでは独自の活動方針を**誰もが動きやすい環境づくりに**設定しました。

## テーマ選定

4種へ層別、マトリクス図にて評価を行おう!

課題	作業安全	車両棟	職場	顧客	品質	コスト	環境
1.8	○	○	○	○	○	○	○
1.4	○	○	○	○	○	○	○
1.6	○	○	○	○	○	○	○
1.4	○	○	○	○	○	○	○

3課方針 多様な人材が活躍できるキャラクター流動化改革  
「ARK車両棟作業環境改善」に決定!!

男性が活躍する職場からみんなが動きやすい職場へ! 全員参加で皆さんの意見を出し合おう!!

活動方針をもとにブレインストーミングを活用し、多くの意見を集めました。職場の6大任務に沿って、4種のテーマにまとめました。4種のテーマをマトリクス図で評価。点数が最も高い「ARK車両棟作業環境改善」をテーマに決定しました。

## 取り組む必要性の明確化

① 22年新たに車両Gへ女性作業者が配属  
② 北米シャシダイへの作業応援  
急務

作業者が北米シャシダイに応援へ! メンバーは減るが作業負担を減らすことで誰もが対応できるようにしていきたい...

**Point**  
私も北米に1か月半応援へ行きます! 良い案が立案されたら北米シャシダイにも横展開したい!

**作業負担を減らして職場力UP**

① 車両グループに初めて女性作業者が配属  
② 北米シャシダイへの作業応援

この2点から作業負担を減らし職場力をUPさせる為、環境を整えていきます。

## ~車両棟紹介~

シャシダイナメーター (シャシダイ)

シャシダイとは... ローター上で車両を走行させ、性能、燃費などを計測する装置

車両試験の流れ

試験車両の走行準備

**~車両棟作業工程~**

【車両棟紹介】車両棟ではシャシダイのローラー上に車両を固定し走行する車両評価試験を行っています。  
【車両棟作業工程】車両評価試験の流れはこうなっています。  
試験前走行と試験の前にシャシダイへ走行準備を行います。

## 攻め所の明確化 ~第三者目線による作業の洗い出し~

4柱リフト階段の使用法 牽引車による車両搬入方法 携行による給油作業

車風速ファン移動方法 車両固定作業

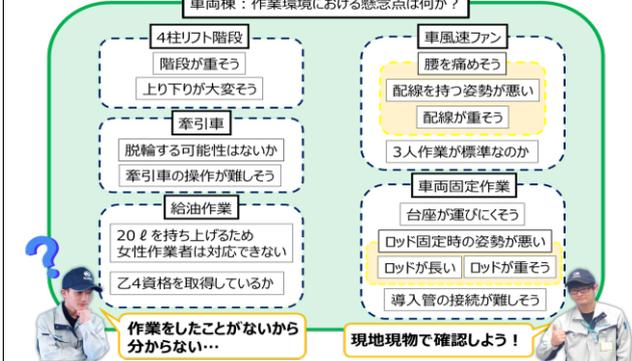
第三者目線で気になる作業を洗い出したよ! 懸念点をまとめてみよう!

作業者の意見と照らし合わせてみよう!

車両メンバーが回答します! 実際に作業を体験して懸念点を調査しよう!!

メンバー全員で作業確認を行いました。作業確認し感じた意見を募集し集約しました。

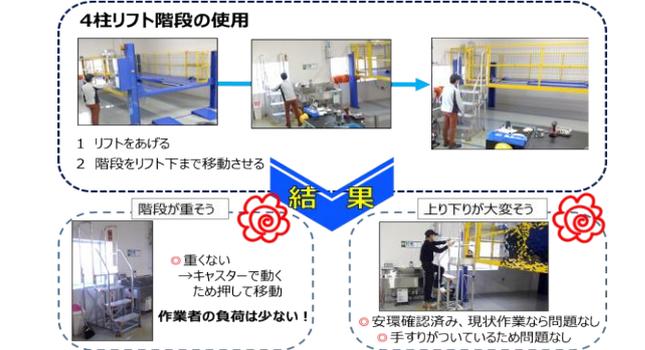
攻め所の明確化



ヒアリングした内容から親和図法を用いて懸念点の層別を行いました。さらにそこから取り組むべき重要課題を絞り込むために、**現地・現物で調査を実施**しました。

攻め所の明確化

～現地調査:4柱リフト階段～



抽出した課題の調査を行いました。まず、4柱リフト階段の使用作業について懸念点を確認したところ、**階段はキャスター付きの為、負荷が少なく、現状、問題がない**ことがわかりました。

攻め所の明確化

～現地調査:車両搬入出～



【牽引車による車両搬入出】  
こちらも、牽引車で運搬中の落輪件数ゼロ、**新人作業者でも運転可能**で問題ありませんでした。

攻め所の明確化

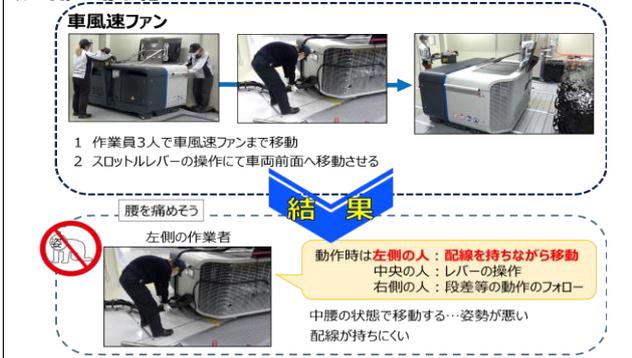
～現地調査:給油作業～



【携行缶による給油作業】  
ドラム缶から直入れにすると在庫管理が難しいため、20リットルの携行缶を使用しており、**重量はおよそ18.9キロ。女性の基準が12キロのため岩原さんに対応できません。**

攻め所の明確化

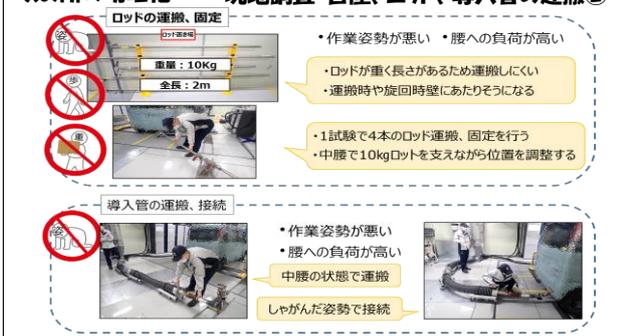
～現地調査:車風速ファン～



【車風速ファン】  
動作時は3人で移動をしています。**配線を持ちながら移動**するため中腰の状態を保たなければなりません。配線も重いため、**腰に負荷がかかっている**ことがわかりました。

攻め所の明確化

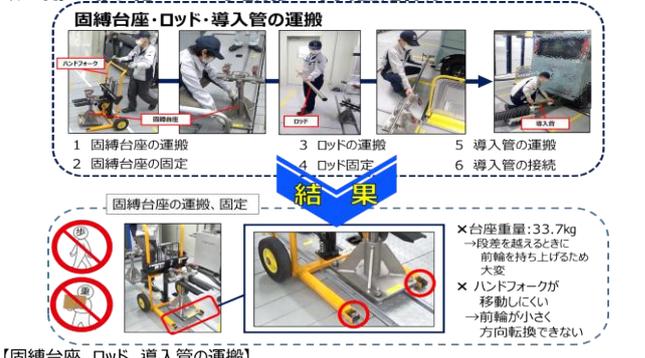
～現地調査:台座、ロッド、導入管の運搬②～



【固縛台座、ロッド、導入管の運搬】  
ロッドの運搬では全長2m、およそ10kgのロッドを固縛台座まで運搬し、**中腰の状態ですえながら位置調整**します。導入管を運搬する際も、中腰の状態移動しなければならぬため、**作業姿勢が悪く、腰への負荷が高い**ことがわかりました。

攻め所の明確化

～現地調査:車両固定作業～



【固縛台座、ロッド、導入管の運搬】  
固縛台座の運搬では、運搬にハンドフォークを使用しますが、**前輪が小さい為、方向転換ができず、段差を越えるとき前輪を持ち上げなければならない**という問題がありました。

攻め所の明確化 まとめ

作業	姿勢	歩行	重量物	取組
給油作業	○	○	○	移動距離: 約200歩、運搬物が多い 給油缶の重さ: 約18.9kg
車風速ファン	○	○	○	中腰の姿勢で配線を選搬する
台座運搬・固定	○	○	○	ハンドフォークで運搬時、方向転換や段差を越えることが困難な為、前輪を持ち上げてい(台座の重さ: 33.7kg)
ロッド運搬・固定	○	○	○	1試験で4本のロッドを使用(ロッド: 2m、10kg) 中腰の姿勢で台座へ固定
導入管運搬・固定	○	○	○	マフラーが邪魔なため、中腰の姿勢で運搬、接続する

今までは... → **岩原さん配属後**

● 重く持ち上げれない  
● 代わりに作業するよ 応援者

**Good** 女性作業者、ベテランが多い職場

**女性作業者の配属が改善へ取り組む大きなきっかけに!**

現地現物をした結果、**作業姿勢や歩行環境、重量物での負荷が高い**ことがわかりました。これまでの第2試験課は勤務歴の長い男性作業者が多く、負担のある環境が慢性化していました。しかし、女性作業者が配属されたことで、**新たな視点での意見が増え、改善へ取り組む大きなきっかけ**となりました。

### 攻め所の明確化

インターネットで分かりやすい指標を発見！しかし…  
 ・作業動線 ・業務内容 など異なる点がたくさんある…

私たちの作業内容では正しい負荷を数値化できない

「調査研究資料」を参考に第2試読課に 適した独自の指標を作成しよう！  
 女性の意見も参考にしたい！！

1人1人の個性を尊重するために…  
 指標は作業者を働かすための「基準」  
 ☆現在働いている人 ☆新たに職場に配属される人  
 みんなの為にメンバー全員で意見を出し合うので、  
 ☆今から受け入れやすい作業環境を整えたい！！

作業負荷を見える化するためにエルゴノミクスを使って評価しよう！

身長 体力 脚が長い  
 国籍 持病 筋力 年齢

メンバーで結果について話し合い、**エルゴノミクスを使って評価**することにしました。しかし参考にした指標は、作業内容の違いから正しい負荷を数値化できないことが発覚。そこで「調査研究資料」を参考に、**独自の指標を作成**。みんなが働かやすい職場を目指すため、まずは現場で働く私たちが、率先し受け入れやすい環境を整えていくことにしました。

### 攻め所の明確化

数値化した結果、同じ作業でも人によって点数に違いがある

**「車風速ファン」例：姿勢**

作業員A 身長 180cm・男性・中堅	姿勢合計点数 24点	継続時間4分、1回
作業員B 身長 155cm・女性・新人	姿勢合計点数 22点	継続時間5分、1回

負荷を数値化したところ、**同じ作業でも作業員により合計点数に違いがある**ことが判明。結果を分析したところ、**身長・体格・かなどの違い**により、当てはまる項目が変わり**点数に差がうまれている**ことが分かりました。

### 攻め所の明確化

攻め所選定シート

特性項目	ありたい姿		現状の姿		ギャップ		攻め所の候補	月時効果	採否		
	姿勢	歩行	姿勢	歩行	姿勢	歩行					
給油作業			16	24	24	8	16	16	携行缶給油作業の見直し	大	採
車風速ファン			24	12	12	16	4	4	車風速ファン移動方法の見直し	大	採
台座の運搬	8	8	12	18	18	4	10	10	回転台座運搬方法の見直し	大	採
ロットの運搬			22	26	24	14	18	16	ロット運搬固定方法の見直し	大	採
導入管の運搬			18	12	12	10	4	4	導入管運搬方法の見直し	大	採

要点をまとめると…  
 ・ありたい姿：8  
 ・現状Max:26  
 ・ギャップMax:18

評価結果から攻め所選定シートを作成。全ての攻め所で期待効果が大きくなり、採用しました。

### 活動計画

キーパーソンの育成

QC手法の中間習得状況

【活動計画】新人のレベル向上を目指し、ベテランとペアを組んで取り組むことにしました。計画は、このように進めています。

【キーパーソンの育成】キーパーソン、中間習得状況の確認です。

3項目を実施し、スキルレベルは1から2へレベルアップすることが出来ました。

### 攻め所の明確化

指標は3分類 4項目

- 「姿勢」**  
 ・負荷の高い姿勢、保持の多い姿勢、時間、繰り返し回数
- 「歩行」**  
 ・距離、移動回数、方向転換、歩行環境
- 「重量物」**  
 ・最大重量、持ち上げ回数、高所に上げる回数  
 ・4項目の合計点数で作業負荷を数値化  
 ・合計点数 0~40点で評価します。

こちらで作成した指標となります。調査結果を基に具体的な数値を設定しました。**指標は姿勢・歩行・重量物の3分類で各分類、時間や回数など4項目の合計点数で作業負荷を評価**します。

### 攻め所の明確化

項目の組み合わせによる負担の感じ方を検証

例：「姿勢のモデル動作」

姿勢 検証結果

姿勢	14人	11人	7人	1人	14人	14人
8点	10点	12点	14点	16点		

歩行 検証結果

歩行	14人	13人	11人	7人	5人	
8点	10点	12点	14点	16点		

重量物 検証結果

重量物	14人	10人	9人	2人	14人	16点
8点	10点	12点	14点	16点		

「チャージ」作業負荷度評価表

14人全員が負担なしと感じた合計点数8点を基準に決定！

項目の組み合わせによって負担の感じ方が変わるか検証。メンバー全員がモデル動作を実施。結果、**負担の感じ方に違いがある**ことが分かりました。3分類すべてを検証し、**14人全員が負担なし**と回答した、**合計点数8点を基準に決定**。評価結果をグラフで表しました。ありたい姿を合計点数8点に設定し、改善を実施してギャップをなくしていきます。

### 目標の設定

何を 作業環境負荷度を  
 いつまでに 2023年4月7日までに  
 どうする ギャップを0にする

根拠

現在

給油作業	16	24	24	8	16	16
車風速ファン	24	12	12	16	4	4
台座運搬	12	18	18	4	10	10
ロット運搬	22	26	24	14	18	16
導入管運搬	18	12	12	10	4	4

目標

給油作業	8	8	8	8	8	8
車風速ファン	8	8	8	8	8	8
台座運搬	8	8	8	8	8	8
ロット運搬	8	8	8	8	8	8
導入管運搬	8	8	8	8	8	8

ギャップ「0」

目標は作業環境負荷度を2023年4月7日までにギャップを「0」にするに決めました。**ギャップが「0」になれば合計点数8点以下で作業負荷を減らすことができ、皆が作業がしやすい環境を整えられます。**

### 方策の立案

携行缶による給油作業見直し：7個

回転台座の移動方法見直し：3個

車風速ファン移動方法見直し：7個

導入管の運搬接続方法見直し：8個

5つの攻め所を系統図にて評価した結果、**予想効果の高い129個の方策案を採用**しました。

## 成功シナリオの追求

障害の除去シート	障害の除去シート	障害の除去シート	障害の除去シート
<p>取心部</p> <p>取心部</p> <p>取心部</p>	<p>取心部</p> <p>取心部</p> <p>取心部</p>	<p>取心部</p> <p>取心部</p> <p>取心部</p>	<p>取心部</p> <p>取心部</p> <p>取心部</p>

29個の方策案に対して、障害の洗い出しと除去方法を検討しました。実現性の評価をし、全ての障害に対し対策を実施。今回は一部抜粋して紹介します。

29

## 成功シナリオの追求

**対策案** 固定キャスターから自在キャスターへ変更

**予想される障害** 荷重に耐えられずキャスターが破損する障害が

**対策案** 車台の移動

**予想される障害** ロッドが設備や車両と干渉

**対策案** ターンテーブルをつける

**予想される障害** 設備の手で押さえる

**予想効果** 前輪を自在キャスターに変更し、作業者の負荷軽減を図る！

**予想効果** 重量物を持たず、作業姿勢も改善されロッドの運搬がスムーズに行える！

【ロッド固定台座運搬の見直し】固定キャスターから自在キャスターへ変更することで移動をスムーズにすることを目指します。荷重に耐えられずキャスターが破損する障害があげられましたが、耐荷重キャスターを選定することで解決。作業者の負荷軽減が出来ることと予想しました。

【ロッド運搬、固定方法の見直し】昇降付き台車で運搬することにより作業姿勢の改善を目指します。ロッドが長いので、設備や車両と干渉する障害があげられましたが、ターンテーブルを設置し、向きを変えられるようにしたことで解決。運搬がスムーズにできると予想しました。

31

## キーパーソンの工夫

交代勤務Gとも意見交換することで...

チームワークUP

人間関係UP

QC意欲UP

連携UP

まなちゃんやる気ゲージ

80%

サークル全体で活発なディスカッションが可能に！

3交代勤務でメンバー全員が集まることが難いため、小グループに分かれて宿題を実施。キーパーソンのメンバー全員と意見交換することで「チームワーク」、「人間関係」、「QC意欲」、「連携」がアップ。チームワークと改善意欲のスキルがレベル3に上がりました！

33

## 成功シナリオの実施

**ロッド固定台座運搬の見直し**

自在キャスターを取付台座を作製し取り付け

前輪が大きくなり固定台座を持ち上げず移動可能

**ロッド運搬、固定方法の見直し**

ターンテーブルをロッドの両端に設置

ロッドの向きを自由に調整可能

重量物 10kg → 0.5kgに！

【ロッド固定台座運搬の見直し】台座運搬はフォークリフトを自在キャスターに変更することで方向転換が可能に。楽に運搬できるようになりました。

【ロッド運搬、固定方法の見直し】ロッドは手持ちから台車での運搬に変更することで、姿勢が大きく改善され重量も気にならなくなりました。

35

## 成功シナリオの追求

**対策案** 手動ポンプに計量器を取り付け

**予想される障害** 給油口から燃料が吹き出す

**対策案** 配線台車の追加

**予想される障害** 配線が邪魔になり移動が困難になる

**対策案** 扉の前に停止線を引く

**予想される障害** 扉の閉まりが不完全になり配線が邪魔になる

**予想効果** 携行缶による作業負担がなくなり、手動ポンプに計量器を付けることによって残量管理もできるよくなる！

**予想効果** 配線を支える作業がなくなり、作業姿勢が改善され配線も挟まれないよくなる！！

【携行缶による給油作業の見直し】手動ポンプに計量器を取り付けることで使用量の把握可能を目指します。給油口から燃料が吹き出す障害があげられましたが、タンク容量の表示と、給油中の音を判断することで解決。携行缶による作業負担がなくなると予想しました。

【車風速ファン、移動方法の見直し】配線台車を追加することで、移動をスムーズにすることを目指します。扉付近で引っかかる障害があげられましたが、扉の前に停止線を引くことで解決。配線を支える作業をなくすことで、作業姿勢が改善されると予想しました。

30

## 成功シナリオの追求

**対策案** 移動用の手動ポンプを導入

**予想される障害** 量に合わせた給油が難しい

**対策案** 車風速ファンを追加

**予想される障害** 扉の閉まりが不完全になり配線が邪魔になる

**対策案** 全長約4mの導入管

**予想効果** 楽な姿勢で導入管の運搬が可能！！

【導入管の運搬、接続方法の見直し】持ち手を腰の高さまで伸ばすことで姿勢改善を目指します。重心が前にあるため先端が下がる障害があげられましたが、前方ハステを伸ばしキャスターを追加することで解決。作業姿勢が改善され楽に運搬ができると予想しました。

【実施計画】沖課長に、それぞれの対策に関して承認を頂き、このように計画を立てて進めていきます。

32

## 成功シナリオの実施

**携行缶による給油作業の見直し**

視認性UP

重量物 18.9kg → 4kgに！

**車風速ファン移動方法の見直し**

扉の閉まりが不完全になり配線が邪魔になる

重量物 10kg → 0.5kgに！

【携行缶による給油作業の見直し】給油作業は計量器を取り付けることで残量管理が可能に、女性作業者でも一人で作業できるようになりました。

【車風速ファン移動方法の見直し】車風速ファンは配線が挟まることがなくなり、支えがなくても移動可能になりました。

34

## 成功シナリオの実施

**導入管運搬、接続方法の見直し**

持ち手を腰の高さまで伸ばし、キャスターを追加しハステを追加

**メンバーによる加工作業**

技術力を生かしてメンバーが加工しました！

【導入管運搬、接続方法の見直し】導入管も同様に中腰での移動から立ち姿勢に改善されたことで、腰への負担がなくなりました。メンバーの加工技術を活かして全ての改善が完了しました。作業要領書の改訂・教育をしています。

全ての対策が完了!! 要領書の改訂・教育を実施

36

効果の確認

特性項目	ありたい姿			対策前			ギャップ			対策後			ギャップ		
	姿勢	歩行	運搬物	姿勢	歩行	運搬物	姿勢	歩行	運搬物	姿勢	歩行	運搬物	姿勢	歩行	運搬物
給油作業				16	24	24	8	16	16	8	8	8	0	0	0
車風速ファン				24	12	12	14	4	4	6	8	8	-2	0	0
台座の運搬	8	8	8	12	18	18	4	10	10	8	8	8	0	0	0
ロットの運搬				22	26	24	14	18	16	8	8	8	0	0	0
導入管の運搬				18	12	12	10	4	4	6	8	8	-2	0	0

**全評価項目点数8点以下「負担なし」!**

攻め所選定シートで効果を確認、こちらが改善後の評価結果になります。

効果の確認 「チャージ」作業負荷度評価表



副次効果

- ①車風速ファン 320千円/年 人員削減! (3人→2人作業)
- ②給油作業 11千円/年 動線改善! (作業時間15分→8分)
- ③固縛台座 160千円/年 動線改善! (作業時間15分→8分)

**【効果金額】合計491千円/年 創意くふう提案 6件**

全ての作業で8点以下になり目標であるギャップ70を達成することができました。

副次効果も得られました。

効果の確認

本社から移動メンバー  
作業しやすいね! 本社にも横展開しよう

メンバーも使用して確認

重運物改善  
運搬物の軽量化により少ない力で働ける職場になった

姿勢改善  
身長・性別・力に関係なく誰でも楽な姿勢で働ける!!

ダイバーシティ&インクルージョン意識UP

次は私たち耐久グループの作業環境を確認しよう

Good 問題を他人事から自分事へ!

改善したことで皆が働きやすい職場へ近づきました。課方針多様性職場への貢献もばっちりです。またQC活動でD&Iに取り組んだことにより、問題を他人事から自分事として捉えられるようになり、メンバー全員の意識アップに繋がりました。

指標を活用し耐久、評価グループの作業環境改善にも取り組みます。

キーパーソンの成長①

QC手法	習得状況	習得ステップ	実施内容	実施結果	教育計画	目標スキルレベル
グラフ層別	済	キーパーソンの育成(リーダーチャート)攻め所の明確化(種別グラフ、層別)	社内教育プログラムの受講	テスト100点	2月	提出した課題
マトリクス図	済	テーマ選定	社内教育プログラムの受講	テスト100点	3月	管理図
PDPC図	済	テーマ選定	社内教育プログラムの受講	テスト100点	4月	ヒストグラム
管理図	済	—	社内教育プログラムの受講	テスト100点		
ヒストグラム	済	—	社内教育プログラムの受講	課題提出		
親和図	済	攻め所の明確化	社内教育プログラムの受講	テスト100点		
系統図	済	方策の立案	社内教育プログラムの受講	テスト100点		
パレート図	済	—	社内教育プログラムの受講	課題提出		
発表	済	資料作成	社内教育プログラムの受講	作成済み		

キーパーソンの習得状況はこのようになっています。

全ての項目を習得することができました。



キーパーソンの成長②

個人スキル表

活動後レベルup!

目標: QC手法をレベル3まであげる

育成前: レベル1

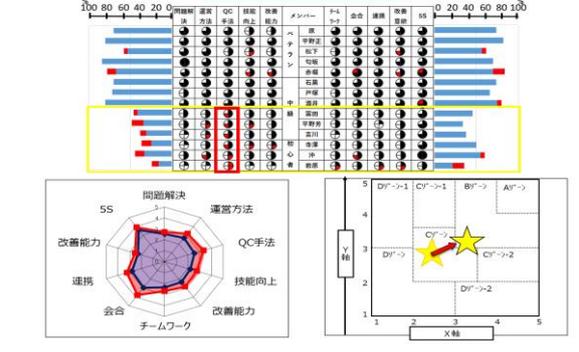
育成後: レベル3

目標達成

まなちゃん

個人スキル表でも、QC手法だけではなく、チームワーク、連携、改善意欲の項目が向上しました。キーパーソンである岩原さんが積極的にQC活動に取り組んだ結果であると考えます。

活動のまとめ



最後にQC検定の問題を再度実施、QC手法のレベルアップを確認できました。キーパーソンを中心に、レベルが向上し目標のBゾーンに到達することができました。今後は、Aゾーンを目指して活動していきます。

標準化と管理の定着

項目	なぜ	何を	誰が	いつ	どこで	どうする
給油作業	維持管理	作業要領書 (PAC-25-1003)	岩原	8月23日		改訂 1回/3年
車両セット作業	維持管理	ハンドブック				
点検	維持管理	ロット運搬台車	石黒 沖 石原	使用前		チェックシート (ASB-003) (ASB-004) (ASB-005) (ASB-009) を基に点検
		導入管台車		1回/日		
教育	周知徹底	給油作業	赤堀 石黒	新規作業者		作業要領書 (PAC-25-1003) (PAC-25-1015) を使用し教育
		車両セット作業		1回/年		
指標	維持管理	作業環境負担表	石黒	4月1日		改善内容の見直し 1回/年

作業要領書の見直し、点検、教育による維持管理を行い、品質と安全を確保します。また、作成した指標は、新規作業者が配属された際にも活用します。

反省と今後の方針

区分	ステップ	良かった所	悪かった所	今後の進め方
P	攻め所の明確化 目標の特定 活動6計画	困り事を共有して、チームに取り組むことができた	車両Grの負担が大きくなってしまった	役割分担を明確し、計画的に活動する
D	方策の立案	交代勤務の利点を活かしてGrに分担することで多くの意見をまとめられた	改善内容5個に対し、対策が多く学んだため時間がかかってしまった	知識を高め、効果的に意見を収集する
C	成功事例の追求	役割分担を明瞭に実施できた	計画に遅れがあったため、Grの進捗状況を共有して互に補強が難しくなった	ストーリー-展開を理解し、円滑に活動を進める
A	効果の確認	目標を達成でき今後の働き方に貢献した	項目が多く見にくいグラフになってしまった	要点をまとめて集約する
A	標準化と管理の定着	標準化を固め、課題に展開した	車両Grの負担が大きくなってしまった	役割分担を明確し、計画的に活動する

北米シャシダイへ横展

海外拠点の円滑な支援!

Please further improve the guidelines and educate local workers.

良かった点、悪かった点を考慮し、役割分担を明確にして円滑に活動を進めていきます。また、北米へ応援に行く作業者に横展開をお願いしました。海外拠点の円滑な支援へ繋がります。今後も第2試験課全体で働きやすい職場づくりを目指して活動していきます。