

QCストーリー勉強会

未然防止型ストーリーとは...? ということで勉強会を開催させて頂く

参考になったこと・わかったこと

- 現状把握の進め方が問題解決とは違うから勉強が必要
- プロセスフロー-FMEAも重点的な勉強が必要と感じた
- 過去トラの洗い出しが重要だということがわかった
- RPN評価というのが初耳だったけどみんなで評価できるかな
- 未然防止型で解決できればこれから新しい作業が増えても擴展できそうだな

営業部の過去事例を元にステップごとポイントを抑えつつ解説!

石川馨賞奨励賞

アドバイザーによる勉強会

グロッケン・サークル事例

他社過去事例等、参考資料を頂きました! ありがとうございます

QCC事務局による勉強会

不安もあるけど勉強しながらみんなで協力してやってみよう!

キム・バートン 氏

現状把握 二輪出荷業務とは

二輪出荷業務におけるプロセスフローの確認

入庫	出庫	出荷準備・チェック	梱包	出荷
① 受渡品の確認	① ピッキングリスト作成	① 出荷準備指示書発行	① 荷組する	① 指定エリアに運搬
② 棚の前まで運搬	② 現物ピッキング	② 品名・数量確認	② バンド梱包	② 伝票を指定箇所に入れる
③ 入庫処理(システム)	③ ピッキング処理(システム)	③ 照合・かんばん差し替え	③ PL・ケース数の確認	③ 積み込み
④ 現物入庫	④ 在庫品戻し	④ 初品対応		
		⑤ 品名・数量確認		
		⑥ 外れかんばん枚数確認		

今回選定したストーリーが、初めて取組む**未然防止型**という事で、まずアドバイザーに相談しました

アドバイザーより、過去に石川馨賞奨励賞を受賞したサークルの事例を活用して**勉強会を開催**して頂きました

またQCC事務局の力をお借りし、勉強会を実施。ステップごとに要点を押さえながら理解を深めることができました

二輪触媒の出荷業務とは 大きく分けて入庫、出庫、出荷準備・チェック、梱包、出荷の工程に分類されます

現状把握 過去トラの洗い出し

キヤタラー(各社外デボ含む)での客先・他部署にご迷惑をかけた過去トラを抽出して深堀り

過去トラ データ: 2012年~

社外デボに輸送する商品名が違いうバレットに組み付け
かんばんA131480→31580
部品集結ケース搬入による不具合
荷役管理不備による出荷数不足
現物数に照らし、輸送登録数と照らして送
販売店に37310 4個出荷のとき37210 4個出荷した
E0830を落下させ4個破損
販売店宛 現品届け付間違い
社外デボ輸送準備作業時、ワ/汎用機による掛け 78170
販売店かんばんつけ間違い 25350→25730
販売店かんばんつけ間違い 31630 25720
海外拠点向け商品出荷について C20-5048,5079
AE390 取組数違い (正: 12個入れ、誤: 10個入れ)
システム登録先間違いによる欠品
D7(機種別) 声楽装置 → 音ゲーシステムにて出荷

層別1 作業フロー別過去トラ

1.A 入庫	E. 梱包 2%	F. 出荷 1%
1.B 出庫	A. 入庫 3%	
1.C 出荷準備	B. 出荷 9%	
1.D チェック		
1.E 梱包		
1.F 出荷		

過去トラの8割が出荷準備が起因

現状把握 問題の種類の絞り込み

層別2 4Mにて掘り下げ

2.A 人	D. 環境 1%
2.B 方法	C. 設備 10%
2.C 設備	B. 方法 27件:36%
2.D 環境	A. 人 41件:53%

合計89%

層別3 要因別で掘り下げ

3.A 知識不足(標準を知らない)	A. 知識不足 1%
3.B 技能不足(標準通りにできなかった)	B. 技能不足 7%
3.C 意図的不順守(標準を守らなかった)	C. 意図的不順守 39件:58%
3.D 意図しないエラー(想定外・標準範囲外の失敗)	D. 意図しないエラー 23件:34%

合計92%: 62件

まとめ: 「出荷準備」の「人・方法」の「意図的不順守・意図しないエラー」が62件発生している

2012年以降、客先に迷惑をかけてしまった過去トラ93件を洗い出しました

該当するプロセスで層別し「作業フロー別過去トラ」にまとめました

その結果、出荷準備のプロセスでトラブルが多発している事が分かりました

さらに4Mで層別し掘り下げた結果、「人・方法」が多くを占めていました

これを要因別で掘り下げた結果、「意図的不順守」と「意図しないエラー」で合計62件あることがわかりました

現状把握 ~意図的不順守になっていた原因と背景~

過去トラ事例をもとに紹介

2023年発生過去トラ
端合わせ品パレット積載間違いによる誤輸送
作業者が端合わせ後の製品2品を
パレットに載せてしまい、
Wチェックも確認を怠った

~原因~
思い込み 確認不足 ルール不順守

~背景~

- その作業の重要性を理解していない
- 意図的不順守が出来てしまう環境だった
- 教育カリキュラムが確立されていない
- 作業標準が風化していた

まず、教育者側がちゃんと重要性を理解する必要がある

社外デボに出張して教育を受けよう!

現状把握 ~現地確認~

重要ポイントの理解のために

二輪触媒出荷準備フローの確認

重要ポイント理解

現地確認

社外デボでの教育風景

要領書をもとに現地で何度も教育を受ける

社外デボ作業者の力量評価表 指導できるレベルへの到達目標!

二輪触媒部品梱包担当者	レベル	レベル基準	マーク
担当者	レベル4	指導できる	●
正 作業員 A	レベル3	一人で実施できる	●
副 作業員 B	レベル2	指導を受けながら実施できる	●
副 作業員 C	レベル1	補助ができる	●

社外デボ基準の合格を頂く

「意図的不順守」の事例を説明します

2023年の「端合わせ品のパレット積載間違い」による誤輸送が発生しました

これは思い込み・ルール不順守により確認を怠ったことが原因でした

背景として「作業者が重要性を理解していない」事が挙げられ、今後、作業教育を実施するリーダーは重要性をきちんと理解して教育する必要があります

作業の重要ポイントを理解する為に、リーダーが社外デボへ行き二輪触媒の出荷準備作業の教育を受講しました。

社外デボの要領書をもとに、現地で力量評価基準の「レベル4:指導できる」レベルになるまで、何度も教育を受けました

現状把握 ～ ワンポイント・要領書作成 ～

レベル4 指導できる → 目標 レベル3 一人で実施できる

◎作業要領書作成・・・4種類 ※最低限の手順を網羅
①ピッキング作業 ②かんばん差替え作業 ③2次フェック ④パレタイズ

◎ワンポイント(重要ポイント)・・・7枚作成

教育体制の確立が求められる 誰でもできる！ 新しい作業者になっても！

過去トラ：現品混入・替え不具合発生 (2019/8)
製品Aに製品Bの現品混入、製品Bに製品Aの現品混入を伴ってピッキング出荷

作業要領書の急所に追記済み

出荷不具合ゼロを目指す必要あり

現状把握まとめ

物的要因

①過去トラ93件中
「出荷準備」工程の「人」「方法」起因の
「意図的不順守」と「意図しないエラー」に62件

62件とは客先に迷惑をかけてしまった件数

合計62件

教育的要因

②意図的不順守を無くすべく(ルール不順守)
教育体制の確立と対策が求められる

教育体制の確立が求められる 誰でもできる！ 新しい作業者になっても！

・リーダーがレベル4になったので、重要ポイント、過去トラの恒久対策を網羅した要領書を作成しました

・これからは、これを元に作業者への教育体制を確立し、過去に起きた不具合への対策をして出荷不具合ゼロを目指していく必要があります

・現状把握のまとめです

・物的な要因は「意図的不順守」と「意図しないエラー」で62件発生しています

・教育的要因は、意図的不順守を無くすべく、教育体制の確立と対策が求められています

目標設定

何を **二輪触媒出荷準備における「意図的不順守」と「意図しないエラー」62件を**

いつまでに **2025年1月までに**

どうする **0件にする**

二輪触媒出荷準備における「意図的不順守」と「意図しないエラー」件数

改前 62 → 改後 0件の継続

～根拠～
0件にすることで二輪触媒出荷不具合を無くす

一過性の対策にならないよう教育体制の確立させ過去トラ・改善が風化しないように標準化と管理を定着させる

改善機会の発見① ～失敗モード一覧表の作成～

出荷業務における過去トラから**失敗モード**を検出

今までの過去トラ62件

過去トラ

- 社外デポに輸送する部品を品名が違ってしまうに起因
- かんばんが314480→31580
- 部品混入ケースに入ることによる不具合
- 無関係な部品に対する輸送数不足
- 無関係の部品に対する輸送数超過に起因
- 最先IT成作部にて373104個出荷のミス372104個出荷した
- E0830を落下させ4個破損
- 最先IT成 現品混入付随
- 社外デポ輸送準備作業時、1ヶ月前先組による誤り 78170
- 最先IT成かんばん付随間違い 25350→25730
- 最先IT成かんばん付随間違い 31630 25720
- 海外拠点向け部品出荷について CZO-5048,5079
- AE390 収容数違い (正:12個入れ、誤:10個入れ)
- システム登録先組数による欠品
- D工場向け向け 荷重異常 → 荷ケースをグレース出荷

失敗モード

- システム登録を間違える
- 保管場所を間違える
- 作業のタリ
- 作業の漏れ
- 作業を間違える
- ルールを知らない
- 荷姿・形状・操作異常
- 作業手順不順守

過去トラ62件から**失敗モード8種**を検出

・目標の設定です

・二輪触媒出荷準備における意図的不順守と意図しないエラーを**2025年1月までに0件にする事**としました

・また、対策が一過性にならないよう、**教育体制を確立**させます

・改善機会の発見では、現状把握であげた過去トラから**失敗モード一覧表**を作成しました

・「システム登録を間違える」、「作業の漏れ」、「作業手順不順守」など**8種の失敗モード**を検出しました

・このステップで、**キーパーソンである私(久野)**は、**司会進行役に挑戦**しました

・会合を円滑に進めるための事前準備も含め、少しずつQCへの理解を深めることが出来ました

改善機会の発見② ～プロセスフロー図の作成～

二輪触媒出荷準備におけるプロセスフロー図の作成

入庫

出庫

出荷準備・チェック

梱包

出荷

サブプロセス	サブプロセス	サブプロセス	サブプロセス	サブプロセス
① 受渡品の確認	⑤ ピッキングリスト作成	⑨ 出荷準備指示書作成	⑬ 荷組する	⑰ 指定エリアに運搬
② 棚の前まで運搬	⑥ 現物ピッキング	⑩ 品名・数量確認	⑭ P/Cト梱包	⑱ 伝票を指定箇所に入れる
③ 入庫処理(システム)	⑦ ピッキング処理(社内システム)	⑪ 照合・かんばん差し替え	⑮ P/L・ケース数の確認	⑲ 積込み
④ 現物入庫	⑧ 在庫品戻し	⑫ 初品対応	⑯ 品名・数量確認	
		⑬ 品名・数量確認	⑰ 外れかんばん枚数確認	

改善機会の発見③ ～FMEA表の作成～

サブプロセスに、失敗モードを当てはめ、「起こりそうな失敗」を**FMEA表**で洗い出す

※ FMEA表：Failure Mode and Effect Analysis/失敗モード影響解析表

サブプロセス	失敗モード	起こりそうな失敗	影響
出荷準備指示書作成	システム登録を間違える	出荷仕付を間違える	誤品出荷
品名・数量確認	作業の漏れ	別の製品準備してしまう	手戻り工数・誤品出荷
	作業を間違える	品名見間違える	誤品出荷
照合	作業手順不順守	数量見間違える	誤品出荷
	ルールを知らない	品名数量を確認しない	誤品出荷
照合	作業手順不順守	かんばんの回数不足	誤品出荷
	ルールを知らない	かんばんの回数不足	誤品出荷

今後起こりそうな失敗 **66件抽出**

・続いて、現状把握で使ったプロセスフロー図をもとに、**サブプロセスを計20工程** 洗出しました

・次に**FMEA表**を作成しました

・前述の20工程のサブプロセスに8個の失敗モードを当てはめ、**起こりそうな失敗 66件**を洗出しました

改善機会の発見④ ～RPN評価基準表の作成～

RPN評価表について事務局に教育を受けた

※ RPN : Risk Priority Number/危険優先度

① RPN(危険優先度) = 発生度(4点) × 影響度(4点) × 検出度(4点)
 ② 16点以上の全てに対して、対策立案(16点根拠:最大点が2つ)
 ③ 評価基準は対象業務に合うよう任意に可能

QC事務局長による勉強会

項目	レベル評価基準	実施
RPN表の作成	RPN評価基準の作成が出来る	○

RPN評価基準表

点数	発生度	影響度	検出度
4点	頻繁に	納入先に影響がある	検出できない
	1日1件発生する可能性あり		
3点	ときどき	委託業者に影響がある	目視で気付くづらい
	1週間に1件発生する可能性あり		
2点	まれに	社内に影響がある	目視で気付ける
	1ヶ月に1件発生する可能性あり		
1点	めったに	課内に影響がある	システムで気付ける
	年に1件発生する可能性あり		

二輸出荷業務におけるRPN評価基準を設定

改善機会の発見⑤ ～RPN評価～

洗い出した起こりそうな失敗をRPNで定量化

16点以上が対策必須

サブプロセス	失敗モード	起こりそうな失敗	影響	発生度	影響度	検出度	RPN
照合	作業手順不遵守	QRスキップによるかんばん違い	商品出荷	2	4	4	32
かんばん差し替え	作業手順不遵守	ため違いによるかんばん違い	商品出荷	2	4	4	24
初品対応	ルールを知らない	初品のケース内混載(初品と旧品)	荷姿異常・商品出荷	2	4	3	24
初品対応	ルールを知らない	初品のバレット混載	荷姿異常・商品出荷	2	4	3	24
品名・数量確認(Wチェック)	荷姿異常	収容数・ケース種違い	荷姿異常	1	4	4	16
初品対応	作業の漏れ	伝票の貼付忘れ出荷	荷姿異常	2	4	3	24
受渡品の確認	ルールを知らない	輸送先・登録間違い	納期遅延	2	3	3	18
現物チェック	作業の漏れ	乾燥剤・ホーセロシート取り出し忘れ	異物混入	2	4	2	16
かんばん差し替え	作業を間違える	かんばん差し替えを間違える	商品出荷	1	4	4	16
現物チェック	作業を間違える	数量違い出荷	商品出荷	2	4	2	16
指定エリア連絡	作業手順不遵守	指定エリアに置かず積み忘れ	納期遅延	1	3	3	9
チェックリスト作成	システム登録を間違える	出荷日付を間違える	商品出荷	2	1	4	8
外れかんばん枚数確認	作業の漏れ	商品票とかんばん差替え忘れ	荷姿異常	1	4	2	8

66件中 10件が対策すべき事項と判明

13

- ・続いてRPN評価表を活用し、リスクを評価しました
- ・初めて活用する手法だった為、QC事務局の教育を受け、実施しました
- ・リスクが最大となる4点の状態を「頻繁に発生する」「納入先に影響がある」「検出できない」と設定し、最大のリスクが2つ以上となる16点以上を「許容できないリスク」として対策案件としました

14

- ・洗い出した起こりそうな失敗66件をRPN評価したところ、16点以上のものは、10件ありました

対策の共有と水平展開

対策発想チェックリストで対策案の立案

起こりそうな失敗	1. 排除	2. 代替化	3. 容易化	4. 異常検出	5. 影響緩和
① QRスキップ機能によるかんばん違い	QRスキップの使用者制限をする				
② 数量違い出荷					ピッキング後に残数を入力するようにする
③ 初品のケース内混載(初品と旧品)	客先にケース内混載の不可を確認する	無理なら			初品出荷時の必要書類、必要事項をツブポイントに記入する
④ 初品のバレット内混載	客先にバレット内混載の不可を確認する	無理なら			初品出荷時の必要書類、必要事項をツブポイントに記入する
⑤ 収容数・ケース種違い	品目マスタを見直し全てケース種を入れるようにする				
⑥ 輸送先・登録間違い	誤登録時にアラートが出るようにする				
⑦ 初品のバレット内混載	客先に初品のバレット混載の不可を確認する				初品出荷時ツブポイントにまとめて要領書に追記する
⑧ 初品出荷時 伝票の貼付忘れ					要領書に各社外テラの過去トラブ起りの失敗を追記する
⑨ かんばん差し替えを間違える					要領書に各社外テラの過去トラブ起りの失敗を追記する
⑩ ため違いによるかんばん違い					要領書に各社外テラの過去トラブ起りの失敗を追記する

10件の起こりそうな失敗に対して対策を立案

対策の共有と水平展開

類似している対策をまとめて7件の対策立案

起こりそうな失敗	発想	対策案
QRスキップ機能によるかんばん違い	排除	QRスキップの使用者制限をする
数量違い出荷	異常検出	ピッキング後に残数を入力する
初品ケース内混載	容易化	初品出荷時ツブポイントにまとめて要領書に追記する
初品出荷時 伝票の貼付忘れ		要領書 改定・追記
ため違いによるかんばん違い		要領書に各社外テラの過去トラブ起り失敗を追記する
かんばん差し替えを間違える	異常検出	異物確認をWチェックによる作業の追加
乾燥剤・ホーセロシート取り出し忘れ	代替化	誤登録時にアラートが出るようにする
輸送先・登録間違い	代替化	品目マスタの見直しをする
収容数・ケース種違い	排除	客先に初品のバレット混載の不可を確認する
初品のバレット内混載		

10件の対策案を7件に集約

15

- ・10件の起こりそうな失敗に対し対策案を立案しました
- ・例えば、「QRスキップ機能によるかんばん違い」という失敗に対しては、「QRスキップの使用者制限をする」ことで意図的不遵守を出来ないようにしようと考えました

16

- ・次に、類似している対策案をまとめることが出来た為、7つの対策として立案しました

対策の検証

対策発想チェックリストで対策案の立案

対策案	効果	コスト	容易さ	合計	評価	承認
QRスキップの使用者制限をする	◎	○	△	9	採用	承認
ピッキング後に残数を入力する	◎	○	△	9	採用	承認
初品出荷時ツブポイントにまとめて要領書に追記する 要領書に各社外テラの過去トラブ起り失敗を追記する	○	◎	◎	13	採用	承認
客先に初品のバレット混載の不可を確認する	◎	◎	◎	15	採用	承認
異物確認をWチェックによる作業の追加	◎	◎	◎	15	採用	承認
誤登録時にアラートが出るようにする	◎	○	○	11	採用	承認
品目マスタの見直しをする	◎	◎	○	13	採用	承認

上司の承認を得られたため全ての対策を実施していく

対策の実施①

対策案① QRスキップ機能の使用者制限をする

QRスキップ機能とは…
 かんばんQRと現品票QRをシステムにて一致照合を行う動作を意図的に一工程飛ばす機能

対策前：誰でも操作出来る機能

対策後：班長以上のみ操作可能な機能へ

作業員判断でQRスキップ出来てしまおう

システム改修を依頼 QRスキップの使用者制限

作業員 班長以上のみ操作可能にします

作業員 班長以上のみ操作可能にします

班長・班長確認のもと QRスキップを実施

確実に「止める・呼ぶ・待つ」ができ「意図的不遵守」が出来ない環境へ改善

17

- ・7つの対策案をマトリックス図にて評価し、検証をしました
- ・△評価が2個以上無いことを条件とし9点以上を採用としました
- ・容易ではない対策案もありますが、妥協無く、皆で協力して対策を進めていきました
- ・上司の承認を得て、全ての対策を実施しました

18

- ・対策事例①: QRスキップ機能の使用者制限をする
- ・そもそもQRスキップ機能とは、かんばんQRと現品票QRを、システムにて一致照合を行う動作を意図的に一工程飛ばす機能のことです
- ・対策前はこの作業を自己判断にて操作できる環境でした
- ・そこで対策として、使用者制限を設け、班長以上のみ操作可能にし、意図的不遵守ができない環境に改善しました

対策の実施②

対策案② 要領書に各社外デボの過去トラと起こりそうな失敗を追記する

対策前 最低限の作業を網羅

社外デボでの過去トラを入れた要領書の作成

社外デボでの過去トラのみ記載

対策後 考えられるリスクを網羅

- 社外デボでの過去トラ
- 各社外デボ、社内での過去トラ (横断)
- 起こりそうな失敗を入れた要領書の作成

各社外デボでの過去トラを追記

起こりそうな失敗を作業要領書の急所に追記

その作業に関わる各委託倉庫の過去トラや起こりそうな失敗を入れることで**未然防止につながる**

19

対策の実施③

対策案③ 誤登録時にアラートが出るようにする

対策前 間違いに気づきづらい

システム登録先が**現品業内に小さく明記してあり**目視でも気づきづらい

検出度: 3 (目視で気づきづらい)

対策後 間違いに対しアラートがかかる

RPN評価表

検出できない	4点
目視で気づきづらい	3点
目視で気付ける	2点
システムで気付ける	1点

検出度: 1 (システムで気付ける)

20

・対策事例②: 要領書に各社外デボの過去トラと起こりそうな失敗を追記する
 ・対策前は、該当作業に関する過去トラのみを入れた要領書でしたが、**類似作業を実施している各社外デボでの過去トラや今回のFMEA・RPNで**あげられた**起こりそうな失敗も織り込んだ要領書に更新しました**

・対策事例③: 誤登録時にアラートが出るようにする
 ・対策前は、目視チェックだけでスルーしてしまう可能性が高く、**検出度が3**でした
 ・対策後は 間違いに対し、アラートがかかるようシステムを改修しました
 ・**検出度が1**となり、**誰でもシステムで気づける仕組みになりました**

効果の確認① RPN評価

その他 対策を計画に沿って実施した結果

起こりそうな失敗	対策前				対策後			
	発生度	影響度	検出度	RPN	発生度	影響度	検出度	RPN
QRスキップ機能によるかんばん違い	2	4	4	32	1	4	1	4
数量違い出荷	2	4	2	16	2	4	1	8
初品ケース内混載	2	4	3	24	1	4	2	8
初品出荷時 伝票の貼付忘れ	2	4	3	24	1	4	2	8
初品のパレット内混載	2	4	3	24	1	1	2	2
まめ差し替えによるかんばん違い	2	4	4	32	1	4	3	12
かんばん差替え間違い	1	4	4	16	1	4	3	12
乾燥剤・ホーセンシート取り出し忘れ	2	4	2	16	1	4	2	8
輸送先・登録間違い	2	3	3	18	2	3	1	6
収容数・ケース種違い	1	4	4	16	1	4	2	8

RPN16点以上 0件達成★
10件→0件

やったぜ!

21

効果の確認② 過去トラとのつながりを確認

過去トラ	対策案
社外デボに輸送する部品を品名が違つパレットに積み付け	QRスキップ機能を使用出来ないようにする
かんばん差替え間違い 24080⇒36080	ピッキング後に残数を入力する
初品製箱ケース混入による不具合	初品出荷時パレットにまめを要領書に追記する
選数管理不具合による出荷数不足	要領書に各社外デボの過去トラと起こりそうな失敗を追記する
梱数8個に対し輸送登録数2個⇒25010輸送	客先に初品のパレット混載の可否を確認する
出荷品の間違いA 4個出荷のところB 4個出荷した	異物確認をWチェックによる作業の追加
製品用フタ取り時不具合により製品破損	誤登録時にアラートが出るようにする
C社現品票付け間違い	品目マスの見直しをする
D社現品票付け忘れ	
客先Dかんばんつかけ間違い 25350⇒25730	
客先Cかんばんつかけ間違い 31630 25720	
海外向け出荷品 部品出荷について G⇒H	
AE390 収容数違い (正: 12個入れ、誤: 10個入れ)	
システム登録先間違いによる欠品	

今回の対策が有効だったかを確認

22

・効果の確認です
 ・各対策を計画に沿って実施した結果、**RPN16点以上の起こりそうな失敗の件数はゼロ件になりました**

・続いて、過去トラが再発しないよう、層別された過去トラ62件に対し、対策が有効であることを確認しました

効果の確認③

過去トラ	評価
社外デボに輸送する部品を品名が違つパレットに積み付け	○
かんばん差替え間違い A⇒B	○
初品製箱ケース混入による不具合	○
選数管理不具合による出荷数不足	○
梱数8個に対し輸送登録数2個にて輸送	○
出荷品の間違いA 4個出荷のところB 4個出荷した	○
製品用フタ取り時不具合により製品破損	○
C社現品票付け間違い	○
D社現品票付け忘れ	○
客先Dかんばんつかけ間違い 25350⇒25730	○
客先Cかんばんつかけ間違い 31630 25720	○
海外向け出荷品 部品出荷について G⇒H	○
AE390 収容数違い (正: 12個入れ、誤: 10個入れ)	○
システム登録先間違いによる欠品	○

過去トラ再発の可能性

対策前: 62 | 対策後: 0

過去トラ再発の可能性がゼロになり **目標達成!!**

未然防止に向け更なる対応が必要である

23

未然防止に向けて更なる対応

ヒューマンエラー撲滅に向け

過去トラ風化防止活動 1回/月実施

過去トラ振り返りシートにて評価

過去トラ問題を繰り返しさせないように
過去のトラブルと対策を振り返る

標準類の見直し

活動の様子

過去の...

評価項目

- 風化 (忘れて) していないか?
- 標準類は整備されているか?
- 対策は実施されているか? ..等

定期的な活動でヒューマンエラーを防止していく

24

・確認の結果、再発の可能性は0件となり**目標達成**です
 ・ただ今回の活動で、意図的の不順守が出来ない環境に対策しましたが、**新規作業や、過去の失敗を知らない作業者のトラブルも未然に防いで**いかなければなりません
 ・その為に、今後更なる対応が必要です

・人が作業する以上、どうしてもヒューマンエラーは発生します
 ・そこで作業の重要性、必要性を再認識して作業者の感性を高めるため**過去トラ風化防止活動を 月に1度実施**しています
 ・振り返りと 標準類の見直しを行い、**定期的な活動**を実施してヒューマンエラーを防止していきます

対策の共有と水平展開

システム改修による内容を各デポに展開

過去トラ集を作成しKYTとして展開

キャラクターでの過去トラ | 各社外デポでの過去トラ | 起こりそうな失敗

過去トラ作成 | 1回/月の展開 | 各社外デポ

中国工場

タイ工場

本社

インド工場

アメリカ工場

今回作成した対策事例・過去トラをグローバル拠点へ水平展開を計画していく

キーパーソンの成長（結果報告）

項目	目標	現状
QC手法		
運営方法		

育成計画

	6月	8月	10月	12月	2月	4月
マトリクス図を作成できる	済					
司会進行ができる		STEP1 済				
RPN評価表の作成が出来る		済				
QCストーリーで資料作成できる					⇒ 済	
勉強会を通して未然防止型を習得		済				

QCストーリーを理解し
QC手法を実践・習得できた！
また、チーム力も向上し
良い雰囲気活発な活動ができた！

QC手法・運営方法ともに目標達成！

25

- ・対策の共有と水平展開です
- ・今回のシステム改修内容と、過去トラ集を作成し、KYTとして各社外デポに展開します
- ・また、グローバル拠点への展開も計画していきます

26

- ・キーパーソンの成長です
- ・積極的な司会進行、資料作成で目標を達成することができました
- ・次回活動では、今回学んだことを活かしてQCストーリーを定着させていきます

サークルレベル評価

◆サークル分析

◆サークルレベル評価

Bゾーン維持

Y軸：3.7⇒3.9

X軸：3.1⇒3.2

X軸個人	評価	改善	QC	改善	メンバー	F-3D-7	QC	改善	SS	Y軸個人
10	◎	◎	◎	◎	本田	◎	◎	◎	◎	86
0	◎	◎	◎	◎	松本	◎	◎	◎	◎	86
8	◎	◎	◎	◎	林本	◎	◎	◎	◎	86
92	◎	◎	◎	◎	増田	◎	◎	◎	◎	90
8	◎	◎	◎	◎	木下	◎	◎	◎	◎	66
4	◎	◎	◎	◎	神田	◎	◎	◎	◎	66
3	◎	◎	◎	◎	久野	◎	◎	◎	◎	66
2	◎	◎	◎	◎	小野	◎	◎	◎	◎	66

QC手法(X軸)を習得しサークルレベルの底上げを達成！

X軸のさらなる向上が課題... 目指せ！Aゾーン！

標準化と管理の定着

項目	なぜ	何を	いつ	誰が	どこで	どうする
標準化	作業の追加・改定があった際作業が不明確にならないように	作業要領書	作業追加・改定時	増田・林本	Excel	見直す
周知徹底	過去トラが風化してトラブルが再発しないように 作業の重要性を認知するため	過去トラ風化防止活動	1回/月	リーダー	過去トラ風化防止シート	活動を実施 ⇒各デポに展開
教育	新規作業者が配属された時に業務を理解できるように	改善した作業要領シート	作業追加・改定時	教育担当	各作業場所	教育する
維持管理	環境が変わっても仕組みを維持するため	作業要領書	随時	増田・林本	Excel	見直す

27

- ・サークルレベルは、弱点だった「QC手法」が向上し、底上げができました
- ・次回のQCではAゾーンを目指して活動します

28

- ・標準化と管理の定着はこのように決め、新規作業者が配属時に、改善した作業要領シートで教育を実施します

活動の反省と今後の進め方

ステップ	良かった点	反省点・苦労した点	今後の進め方	
P	テーマ選定	重要なテーマに取り組めた	テーマの案が少なかった	日常的に問題意識を持つ
	未然防止型ストーリー	初めての未然防止型に挑戦した	手順を理解するのに時間がかかった	今回の活動を活かして進める
	現状把握	現状の細分化ができた	未然防止手法の理解に時間がかかりました	各層別のカテゴリーを再確認しメンバー間で共有する
D	改善の機会の発見	FMEAによりリスクの見える化が出来た	プロセスフロー図の作成方法がわからなかった	今回の手法をメンバー間で共有する
	対策実施	5定の考えを取り入れて対策ができた	システム改修に時間が掛った	対策の期限や目的・前後工程をメンバー間で共有する
C	効果の確認	未然防止をする事ができた	評価対象が多く大変だった	計画的に対策の効果を確認し、実施する
A	標準化と管理の定着	作業要領書を新しい観点で改定できた	作業要領書を改定するのに時間がかかった	随時過去トラの改定を行う

活動の振り返り

◆サークルについて

- ・目標通り、全員参加にて妥協することなく活動ができた
- ・サークルリーダー、チームリーダーの統率力が向上した
- ・世話人、推進者、アドバイザー、QC事務局への報告会を実施
→ステップごとにアドバイスを頂き、連携を深めることができた

◆テーマについて

- ・過去トラを別の視点より再確認することができた
- ・過去トラの風化防止に努めることができた
- ・社外デポでの現地確認を何度も実施することができた

今後のサークル活動活性化に繋がるQCテーマとなり、自信がついた

げんきにごっこつ 全員参加で活動！

29

- ・活動の反省と今後の進め方です
- ・良かった点は、初めての未然防止型に挑戦できたことです
- ・反省点は、未然防止型が難しくQC事務局に何度も聞き、時間がかかってしまいました
- ・今回の活動を次回に活かせるよう励みます

30

- ・活動の振り返りです
- ・世話人・推進者・アドバイザーより、ステップごとにアドバイスを頂き、連携を深めることが出来ました
- ・また、過去トラを別の視点で再確認し風化防止に努めることが出来ました
- ・今回の活動は、今後のサークル活動活性化や個々のモチベーションアップに繋がる有意義な活動でした