

発表No. テーマ

209

～知識・技能のフロ集団へ～

車両不具合対応における責任部署特定の仕事づくり

会社・事業所名 (カブシキガイシャ トヨタジドウシヨキ トヨタエルアンドエフカンパニー タハマコウジョウ)

発表者名 (イシオカ キョウスケ)

株式会社 豊田自動織機 トヨタL&Fカンパニー 高浜工場

石岡 匡佑



発表のセールスポイント

フォークリフト生産の中で発生する不具合の原因調査や責任部署決定を日常業務とする職場において、特定が難しい問題を人の作業経験に頼ることなく解決する仕組みづくりを課題として若手リーダーを中心に組み「CATIA」という新たなアイテムの活用にも挑戦しています。

1. 会社紹介

1/31

株式会社 豊田自動織機
設立 1926年11月18日
本社 豊田 佐吉

トヨタL&Fカンパニー
G型 小型
G型 中型

機械機械事業部
エンジン事業部
自動車事業部
コンプレッサー事業部
カーエレクトロニクス事業部
さまざまなスポーツに
応用! ソフトボール
ラグビー
電池事業室
ソフトボール
降上競技

電動化社会に向けた
車載用電池の生産開始
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

本社 刈谷市
愛知県
高浜工場
全11拠点

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

2. 高浜工場紹介

2/31

産業車両総括グループ
高浜工場
グローバル
全10拠点の
マザー工場
TOYOTA L&F

完全受注生産
板金加工 溶接 塗装 組立 検査 お客様へ

少量機種 2,706台/年
中量機種 18,507台/年
大量機種 36,751台/年
2024年度
57,964台/年
図1 生産機種別生産台数

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

豊田自動織機は、豊田佐吉が発明したG型自動織機の製造・販売を目的に、1926年に愛知県刈谷市に創立。現在は愛知県内に11拠点を構え繊維機械や自動車事業、産業車両などを製作しており、近年では新規事業を立ち上げました。また、様々なスポーツにも応援しています。

高浜工場は海外10拠点のマザー工場として板金加工から検査まで一貫してお客様に合わせた製品を完全受注生産しています。また、大小様々な産業車両を年間約6万台生産しています。

3. 職場紹介

3/31

検査課
完成車検査
部品検査
機台調査
検査技術G

501工場 少量機種
503工場 部品加工
502工場 量産機種
504工場 部品塗装
507工場 中量機種
506工場 マスト生産

量産機種
エンジン式 電動4輪式
少量機種
フタ トレーニング 総人型

特徴
パワー エコ 小回り 牽引・送運 コンテナ用

仕入先様より納めていただいた製品の品質不具合対応

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

3. 職場紹介

4/31

完成車検査で原因不明の不具合発生
機台調査にて調査実施
責任部署を特定
仕入先様 製造部 製品開発部
各責任部署へ情報展開
原因不明不具合の責任部署特定

原因不明不具合とは
複数の要因が考えられ、原因がすぐには特定できない不具合
例:テレビのリモコンが効かない場合
電池残量? 間に障害物がある?
テレビのコンセントが抜けてる?
センサーの故障?
電池の向きが逆?

複数の要因が考えられる不具合

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

私たちは、品質保証部検査課機台調査に所属しており、担当業務は製造工程内において、仕入先様からの納入部品に不具合があった際の不具合対応を担当しており、大型機種から小型機種まで、様々な部品の品質不具合対応を行っています。

更に機台調査では完成車検査で発見された原因不明の不具合を調査し原因を特定することで各責任部署へ情報を展開する原因不明不具合の責任部署特定調査を行っています。原因不明不具合とは、複数の要因が考えられ、原因がすぐには特定できない不具合のことです。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式	
	ベンリヤサークル (ベンリヤサークル)		P C	
本部登録番号	69-261	サークル結成年月	2009年	5月
メンバー構成	5名	会合は就業時間	(内)・外・両方	
平均年齢	37歳 (最高 58歳、最低 25歳)	月あたりの会合回数	4回	
テーマ暦	本テーマで 1件目 社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	0.5時間	
本テーマの活動期間	2024年 3月 ~ 2024年 5月	本テーマの会合回数	15回	
発表者の所属	(株)豊田自動織機 トヨタL&Fカンパニー 品質保証部 検査課		勤続	7年

4.サークル紹介

スローガン
全員参加で問題解決 知識・技能のプロ集団へ
フォークリフトのことならお任せあれ!

サークルメンバー
年 25 20 15 10 5
ベテラン 大原
若手 石岡
江田 柳沼 竹内
サークルメンバー5名 (平均年齢37歳)
図1:メンバー年齢分布

TOYOTA L&F 5/31

サークルスローガンは「全員参加で問題解決 知識・技能のプロ集団へ」を掲げて日々活動に取り組んでいます。サークルメンバーは5名で構成しており、年齢25歳から58歳まで在籍して若手、ベテランが融合したサークルとなっています。

4.サークル紹介

QCLレベル個別表

ベテランサークル	年齢	勤続年数	QCL基本	Xサークル能力	Y活動態度
1 柳沼 正孝	35	17	◎	◎	◎
2 大原 一郎	57	40	◎	◎	◎
3 竹内 雅貴	40	17	◎	◎	◎
4 江田 博之	30	13	◎	◎	◎
5 石岡 匠希	24	6	◎	◎	◎

図2:QCLレベル個別表

サークルレベル分布

Y軸:Y軸向上 5 4 3 2 1
X軸:Xサークル能力 5 4 3 2 1
Z軸:ゾーン B A
現状 C-2
目標 D-1 C-1 B A
図3:サークルレベル分布表

TOYOTA L&F 6/31

現状の個別のQCLレベルは若手の運営能力、専門知識、チームワークが低く、この部分のレベルアップを図るために日々の活動に取り組んでいます。サークルレベルは現状Bゾーンとなっており、Aゾーンを目指して活動しています。

5.テーマリーダー選定

1)サークルリーダーの想い
今後のQC活動継続と組織活性化の新しい視点と人材育成を促進したい

2)テーマリーダー決定
成功のための4つのポイント
石岡レベルアップ 期待予測
若手は石岡にないし、今後の活動の為に石岡にリーダーにする石岡！全員一丸で頑張ってみよう！
チームでの協力を促進(チームワーク)
定量的なデータに基づいた評価(客観能力)
経験と期待の両方(客観能力)

TOYOTA L&F 7/31

サークルリーダーの想いとして、今後のQC活動継続と組織活性化のため若手をリーダーに抜擢することで新しい視点と人材育成を促進したい。自職場で唯一の若手である石岡を4つのポイントに分けてレベルアップ予測することで目標を持った状態でテーマリーダーに任命しました。

6.テーマの選定

1)職場問題洗い出し
職場の問題点、困り事
責任部署が特定できない
工区内のコントロール範囲が広い
機台が完成直前で搬入される
職場が暑い

2)不具合調査の現状
エンジン冷却水漏れの場合
漏れの確認(目視あり)
部品状態の確認(目視なし)
再組付け(目視なし)
漏れの確認(目視なし)
責任部署不明

TOYOTA L&F 8/31

職場問題点評価表にて職場の問題点、困りごとを吸い上げ評価した所「責任部署が特定できない」がエンジン冷却水漏れなどで過去に苦労した点から問題点1位となりました。不具合調査の現状として、エンジン冷却水漏れの場合、機台・部品を確認後再組付けを実施すると不具合が再現しなくなり、責任部署が不明となっています。

6.テーマの選定

3)責任部署が特定できた場合
事例:荷役作動不良
不具合発生
今までの経験で決めず
コントロールバルブが怪しい
バルブ内から金屑片が検出
知恵で原因を究明
つまり発生しているフォークリフトのオイルタンクは製造で洗浄しているな

【結論】
オイルタンク内の洗浄不足による異物の流出
製造部責任

TOYOTA L&F 9/31

現状の責任部署調査方法は、過去の不具合情報と機台の状態を照らし合わせて調査し責任部署を特定しているため、再現性が非常に低く、責任部署を特定できないこともあり、早急に改善しなければいけません。

6.テーマの選定

4)責任部署が特定できない場合
事例:エンジン冷却水漏れ
不具合発生
何が原因か検討がつかない
完成期限が本日のためお願いします
修正作業90分/件
部品交換・組付け直し等で修正
本来の業務ではない車両の修正作業が発生してしまう

TOYOTA L&F 10/31

責任部署が特定できない場合、どこにも不具合機台を受け取ってもらえず修正してはまず。本来は、仕入先様部品不具合対応を担当業務としているので発生するはずの無い修正作業を実施しており、それに伴い、機台の完成期限督促を受けたり、修正内容によっては、莫大な修正時間がかかり、心身共に過大なストレスがかかっています。

6.テーマの選定

5)各調査方法について
部品状態の調査
機台状態の調査
組付け後
図面
技術標準書
寸法指示が無い斜めに組み付けることも可能
図面寸法や社内標準に基づいて調査することができる
作業員によって調査のばらつきが発生しない
部品の測定は誰が測っても結果に差は出ません
部品の使い分けや締め付けトルクなどは指示されているが詳細な組み方までは明記されていないことがある
人によって調査のばらつきが発生している

TOYOTA L&F 11/31

部品状態の調査では、図面寸法や社内基準に基づいて調査することができるため作業員によっての調査のばらつきが発生しません。対して機台状態の調査では、技術標準書に部品の使い分けや締め付けトルクなどは指示されているが詳細な組み方までは明記されていないことがある為、人によって調査のばらつきが発生しています。

6.テーマの選定

6)責任部署特定の必要性
不具合原因が分からない
発生源が特定できていない
特定出来なければ修正している(源流対策が出来ていない)
同じ不具合が再発してしまう
不具合再発
お客様にご迷惑をおかけないように早急な解決が必要!

7)上方方針との関連
課方針
号口生産における重要品質問題の未然防止
機台調査における責任部署特定率を向上させ市場流出防止を推進する

TOYOTA L&F 12/31

責任部署特定の必要性は、不具合原因が分からないと発生源が特定できず源流対策ができないため同じ不具合が再発してしまう、といった理由からお客様にご迷惑をおかけないように早急な解決が必要です。上方方針との関連として、課方針「号口生産における重要品質問題の未然防止」の中に「機台調査における責任部署調査率を向上させ、市場流出防止を推進する」に沿っていることが分かった。

6. テーマの選定

13/31 TOYOTA L&F

8) テーマの選定まとめ

【問題点】責任部署が特定できない

- 責任部署が特定できず修正作業が発生している
- 機台状態では調査のばらつき（認識の違い）が発生しやすい
- 不具合に対して対策ができないので再発の恐れがある

メンバーの困りごとを無くすため、全員参加で取り組むぞ!!!

柳沼

テーマ「～知識・技能のプロ集団へ～
車両不具合対応における責任部署特定の仕組みづくり」

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

テーマの選定まとめとして責任部署が特定できず修正作業が発生している。機台状態では調査のばらつきが発生しやすい不具合に対して対策ができないので再発の恐れがある。以上のことからテーマを「車両不具合対応における責任部署特定仕組みづくり」として活動を進めています。

7. 攻め所と目標の設定

14/31 TOYOTA L&F

1) 管理指標達成状況

責任部署特定率目標 90%以上

図5: 23/12～24/2月責任部署特定率推移グラフ

2) ありがたい姿の把握

機台調査の要望	責任部署特定率向上	90%以上
機台調査の要望	調査のばらつきを無くす	仕組み化

図6: ありがたい姿(要望/レベル)確認表

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

管理指標達成状況を確認すると、目標90%以上にに対し、慢性的に目標未達。ありがたい姿を確認すると、検査課の要望として責任部署特定率を90%以上に機台調査の要望として調査のばらつきを無くし仕組み化したい。

7. 攻め所と目標の設定

15/31 TOYOTA L&F

3) 現在の姿・ありがたい姿の整理と攻め所の決定

テーマ	特性	ありがたい姿	現在の姿	ギャップ	攻め所の候補	評価項目				合計	採否
						上位方針	サークルの強み	サークルの実力	期待効果		
責任部署特定率	90%以上	85%	5%	責任部署特定調査作業の整備	5	5	5	5	20	採用①	
					責任分野の明確化	3	3	3	1	10	不採用
調査のばらつき	仕組み化	バラバラ	ばらつき大	新規調査方法の追加	5	3	5	5	18	採用③	
				標準手順のレベル向上	3	3	3	3	12	不採用	

図7: 攻め所(候補点)選定シート

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

現在のありがたい姿の整理と攻め所の決定。攻め所選定シートを使用し攻め所の候補を洗い出し、評価したところ「責任部署特定調査作業の整備」「新規調査方法の追加」を採用することに決定しました。

8. 目標の設定

16/31 TOYOTA L&F

1) 目標の設定

責任部署特定率目標 90%以上

図8: 責任部署特定率目標グラフ

何を	責任部署特定率85% 調査のばらつき
いつまでに	2024年5月末まで
どうする	責任部署特定率90%以上 誰が調査しても同じ結果になる
目標の設定の根拠	課方針達成のため 職場の困りごとを無くするため

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

責任部署特定率85%、調査のばらつきを2024年5月末までに責任部署特定率90%以上、誰が調査しても同じ結果になるように目標設定の根拠は課方針達成のためと職場の困りごとをなくすため。

9. 活動計画

17/31 TOYOTA L&F

No	実施項目	担当	3月	4月	5月	計画	完了日
1	テーマの選定	全員				3/1～3/18	3月18日
2	ありがたい姿の設定	(正)石川(副)大塚				3/19～3/21	3月21日
3	目標の設定	(正)石川(副)江田				3/22～3/25	3月25日
4	活動計画	(正)石川(副)竹内				3/26～3/29	3月29日
5	方策の立案	(正)石川(副)大塚				4/1～4/12	4月12日
6	成功シナリオの追求・実施	(正)石川(副)江田				4/15～4/26	4月26日
7	効果の確認	(正)石川(副)大塚				5/7～5/17	5月17日
8	標準化・管理の定着	(正)石川(副)竹内				5/20～5/24	5月24日
9	振り返り・今後の進め方	全員				5/27～5/31	5月31日

図9: 活動計画

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

活動計画は目標達成に向けて、実行可能で管理しやすいよう意識して作成しました。主担当にテームリーダー、副担当にメンバーをつけ、勉強会を織り交ぜながら全員参加で活動を行いました。

10. 方策の立案

18/31 TOYOTA L&F

1) 方策の立案と評価

テーマ	攻めどころ	No.	方策	期待効果	効果測定	実施期間	優先順位
責任部署特定率の仕組みづくり	新規調査方法の追加	1	調査チェックリストの作成	不具合原因特定までの流れを統一化できる	①		①
		2	調査進捗管理シート作成	効果なし	-		-
		3	調査フロー作成	責任部署特定までの流れを統一化できる	③		③
		4	CATIA教育の実施	機台構造の確認ができるようになる	②		②
		5	三次元測定機教育の実施	効果なし	-		-
		6	AIによる自動判定システム導入	結果の統一化、調査工数削減	④		④

図9: 方策の立案と評価

方策検討結果

サークル員全員で方策を立案後期待効果を予測し評価した結果

4つの方策が有効となり採用

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

方策の立案と評価。洗い出した攻め所に対しサークル員全員で立案し期待効果を予測し評価した結果①調査チェックリストの作成 ②CATIA教育の実施 ③調査フローの作成 ④AIによる自動判定システムの導入の4つの方策が有効となり採用することにしました。

11. 成功シナリオの追求

19/31 TOYOTA L&F

1) 成功シナリオの検討

図10: 「責任部署特定率の仕組みづくり」のPDPC図

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

成功シナリオの検討。PDPC図を用いて、方策を実現させる具体的な方法の検討を実施しました。

11. 成功シナリオの追求

20/31 TOYOTA L&F

2) 期待効果および障害の予測と未然防止

方策No.	方策(シナリオ)	効果	問題・障害	未然防止策
①	調査チェックリスト作成	不具合原因特定までの流れを統一化できる	調査項目に対する作業者のレベル不足	写真付手帳書や動画マニュアルを準備
②	CATIA教育の実施	機台構造の確認ができるようになる	教育資料の準備	製品開発部に協力依頼実施
③	調査フロー作成	責任部署特定までの流れを統一化できる	調査内容不足による他部署の責任回避	調査チェックリストと併用
④	AIによる自動判定システムの導入	結果の統一化、調査工数削減	責任部署の誤判定	自動判定後の確認

図11: 障害の予測と未然防止策検討表

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

期待効果および障害の予測と未然防止。サークル員全員で各方策の期待効果と問題・障害を予測し、事前防止策を検討しました。

11. 成功シナリオの追求

21/31 TOYOTA L&F

3) 成功シナリオの選定

方策 No.	成功シナリオ	効果	実現性			総合評価	実施期 No.
			コスト	工数	難易度		
①	調査チェックリストの作成	不具合原因特定までの時間を短縮できる	◎	○	◎	採用	2
②	CATIA教育の実施	機台構造の確認ができるようになる	◎	◎	◎	採用	1
③	調査フローの作成	責任部署特定までの時間を短縮できる	◎	◎	○	採用	3
④	AIによる自動判定システムの導入	結果の統一化 調査工数削減	×	×	×	不採用	-

図12:成功シナリオ選定表

評価基準
 ◎: 1万円以下 ○: 10万円以下 △: 100万円以下 ×: 100万円超える
 (工数) ◎: 10時間以内 ○: 100時間以内 △: 200時間以内 ×: 200時間超える
 (難易度) ◎: 自働下実施可能 ○: 部下実施可能 △: 社内下実施可能 ×: 社外依頼

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

12. 成功シナリオの実施

22/31 TOYOTA L&F

1) [実効策1] CATIA教育の実施 (特定率向上, 調査結果精度向上)

CATIAに至った経緯

製品開発部に関き取り実施

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

成功シナリオの選定
 サークル員全員で総合的に利害得失を評価した結果、
 ①CATIA教育の実施 ②調査チェックリスト ③調査フローの作成
 の3つを採用することにしました。

実効策①CATIA教育の実施
 CATIAに至った経緯
 方策の立案の際に製品開発部に聞き取りを実施したところ、CATIAを使用して技術標準書に記載のない寸法を管理していることが分かった。自職場で使用した時の予想期待効果が高く、実現性もある為、採用しました。

12. 成功シナリオの実施

23/31 TOYOTA L&F

1) [実効策1] CATIA教育の実施 (特定率向上, 調査結果精度向上)

CATIA (キャティア) とは?

製品設計・モデリング・解析を統合的に
 行える3D CADソフトウェア

CATIA勉強会

製品開発部
 教育の様子
 例: 竹内 大樹, 江田 石向

メンバー全員のCATIAを習得を目指す

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

12. 成功シナリオの実施

24/31 TOYOTA L&F

1) [実効策1] CATIA教育の実施 (特定率向上, 調査結果精度向上)

CATIA習得までのStep

- Step①: ユニット部品でモデルが出せる
- Step②: 部品単体でモデルが出せる
- Step③: 部品単体を組み合わせることができる
- Step④: 寸法を計測することができる

今まで実施できていなかった機台構造の確認が行えるようになった

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

CATIAとは、製品設計、モデリング、解析を統合的に
 行える3D CADソフトウェアの事です。
 CATIA勉強会
 製品開発部の方からサークルリーダーの柳沼に教育を実施していただき、柳沼から他のメンバーに教育を実施することで、メンバー全員がCATIAを習得することを目指しました。

CATIA習得までのステップ
 事前に機台調査で使用するCATIA解析の内容を4ステップに設定し、これらのステップを全てできるようになることで習得しました。
 CATIAを習得したことで、今まで実施できていなかった機台構造の確認が実施できるようになりました。

12. 成功シナリオの実施

25/31 TOYOTA L&F

2) [実効策2] 調査チェックリストの作成 (特定率向上, 調査結果精度向上)

No	調査項目	調査方法	チェック欄
1	過去に起きている不具合か	作業日報参照	
2	関連部品に問題があるか	図面の要求を満たしているか 検査法の要求を満たしているか	
3	技術指示書通りに製作が行われているか	技術指示書参照	
4	図面構造上成立しているか	部品同士寸法公差関係は適切か 完成品の状態に対して図面の要求を満たしているか	
5	3Dモデルと相違はないか	3Dモデルの図面・技術指示書との相違がないか	
6	機台構造上成立しているか	確認図面4.5%組み合わせた時に成立しているか	

調査チェックリスト作成において
 ・従来の調査項目 + CATIAを使用した調査
 ・各項目の調査方法を明確化

誰が行っても同じ方法で
 迅速に調査できるように
 同じ調査結果に辿りつくようになった

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

12. 成功シナリオの実施

26/31 TOYOTA L&F

3) [実効策3] 調査フローの作成 (特定率向上)

チェックリストと調査フローを用いることで
 迅速に責任部署を特定できるようになった

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

実効策②調査チェックリストの作成
 チェックリスト作成において、CATIAを習得した経緯もあり、従来の調査方法に3Dモデルと現車の相違を追加し、項目に対しての調査方法を明確にすることにより、誰が行っても同じ方法で迅速に調査できるようになり同じ調査結果に辿りつくようになりました。

実効策③調査フローの作成
 実効策①、②で実施してきた項目を踏まえ、責任部署を特定するために、調査フローを作成しました。
 チェックリストと調査フローを用いることにより、迅速に責任部署を明確にできるようになりました。

13. 効果の確認

27/31 TOYOTA L&F

1) 責任部署特定率

責任部署特定率目標 90%以上

4月20日 CATIA教育完了
 4月22日 調査チェックリスト作成
 4月26日 調査フロー作成

目標 90%以上を達成!
 現在も継続中

図13:責任部署特定率推移グラフ

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

13. 効果の確認

28/31 TOYOTA L&F

2) 責任部署調査対応

事例: エンジン冷却水漏れ

【結論】
 ラジエターの段差によってホースが乗り上げ隙間ができ、冷却水が漏れていた

製品開発部責任
 責任部署を特定することができた

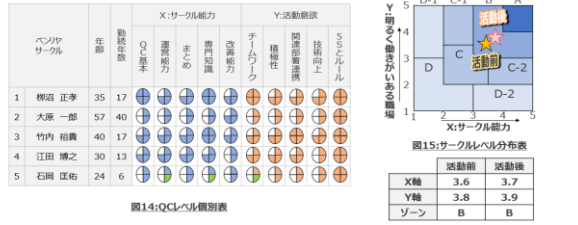
TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION, Quality Assurance Dept.

責任部署特定率を確認すると、慢性的に目標未達だったのに対して目標の90%以上を達成。現在も継続中です。

責任が特定できず修正対応していたエンジン冷却水漏れが、調査チェックリストと調査フローを用いることで、不具合原因を発見し、責任部署を特定することができました。

13.効果の確認

3) サークルレベル



活動を通して石岡の個人レベルが向上し、サークルレベルをX軸Y軸ともに上昇させることができました。

14.標準化と管理の定着

	いつ (When)	どこで (Where)	誰が (Who)	何を (What)	なぜ (Why)	どのように (How)
標準化	2024/5/20	機台調査	職制	CATIA教育	知識向上	新人導入教育資料に追加
	2024/5/24	機台調査	石岡	調査チェックシート	責任部署を特定するため	要領書を作成
	2024/5/24	機台調査	石岡	調査フロー	責任部署を特定するため	要領書を作成
管理の定着	2024/5/20	機台調査	職制	CATIA教育	知識向上	CATIA解析の4Stepを習得
	2024/5/24	機台調査	職制	教育	要領書通り調査できているか	作業観察

5W1Hで責任部署特定の仕組みが形だけでなく、実際に機能するように実施しました。

15.振りかえりと今後の進め方

1) 振りかえり (STEPごとに整理)

ステップ	1	2	3	4	5	6	7	8
	テーマの決定	やりたい姿の設定	目標の設定	活動計画	方策の立案	成功シナリオの追求・実施	効果の確認	標準化と管理の定着
	事前準備の重要性を認識することができた	メンバーで協力して計画通りに進めることができた	常にやりたい姿を意識して進めることができた					難しい目標を達成し成長を実感できた

2) 今後の進め方 (KPTA法)

Keep (よかったこと)

- 1回/1Wでの必ず実施
- 最初から最後まで全員参加で活動
- 後戻りせず予定通り進めることができた

Try (新たに取組むこと)

- STEP毎の振り返り実施
- 勉強会のレベルアップ
- 個人レベルの向上
- 意見が出やすい環境づくり
- デジタル化

Action (具体的な行動)

- QCネットメンバーのコメント欄を追加
- 会社のQC教育に参加
- QC大会参加
- Forme活用
- AI (TICO支部) の活用

どうやうに改善する? 実現するための具体的な行動は?

ステップ1・2では事前準備の重要性を認識することができ、ステップ3・4ではメンバーで協力して計画通りに進めることができました。ステップ5・6では常にやりたい姿を意識して進めることができ、ステップ7・8では難しい目標を達成し、成長を実感できました。KPTA法を使用して良かった点、問題点から新たな取り組みとそのための具体的な行動を検討し今後の人材育成の手がかりとなるようにしました。