

《テーマ》
QCの知識とスキル向上

《サークルスローガン》
 仲良く 楽しく 成長する

品質保証部 品質統括室
 サークル名: 多様性会
 発表者: 平埜 翔太
 PC補助者: 武智 慶真

これより、多様性会の発表をはじめます。
 テーマは、「QCの知識とスキル向上」です。
 発表者は、品質保証部 品質統括室の平埜です。
 よろしくお願ひします。

1. 会社紹介

内燃機向け製品・システム
 クリーンエネルギー向け製品・システム

ポンプモジュール EGRバルブ スロットルボディ キャニスター・封鎖弁
 LPG用ガス燃料システム FCVE用エアバルブ OHC封鎖ユニット

会社紹介です。
 弊社は、愛知県大府市に本社を置き、自動車部品の製造、販売を行っています。
 県内には安城市、豊田市にもそれぞれ工場があり、国内8社、世界23社のグループ会社で事業展開を行っています。
 主にポンプモジュールなどの内燃機向けと、LPG用ガス燃料システムなどのクリーンエネルギー向けの製品を取り扱っています。

2. 職場紹介

品質保証部
 市場品質室 品質統括室 計測・調査課

企画グループ 監査グループ

① 会社のルール・方針を作る
 ・社内のルールを作る/守る/守り難いように改定
 ・全社員に向けた目標を設定

② 品質行事の企画/推進
 ・展示会を例にして全社に案内
 ・社外講師を招いて講演会開催
 ・品質川柳の公募&優秀表彰

③ 国際認証に沿った活動推進
 ・IATF16949外部審査対応事務局
 ・内部審査事務局

④ QCサークル活動の運営
 ・社内のQCサークル活動推進事務局
 →サークル発案/管理、社内研修、大会運営
 ・QCサークル発案/管理推進地区の地区長候補
 →愛知地区におけるQCサークル行事の運営

従業員の
 品質意
 識の
 醸成が
 使命!

～展示会の様子～
 ～講演会の様子～
 ～第51回オール愛三QCサークル大会の様子～

3-1. サークル紹介

メンバー構成 (2025年1月時点)

メンバー構成 (2025年1月時点)
 年齢 (歳) 20 30 40 50 60 70
 年齢 平均: 42.3歳
 在籍年数 平均: 2.6年
 結成 2022年11月

◎サークルスローガン

サークル紹介です。
 私たちのサークルは男女8人のメンバーで、「仲良く、楽しく、成長する」をスローガンに掲げ活動しています。
 ティスカッションでは「仲良く、楽しく、成長する」を意識することでメンバーが意見を出しやすい環境に、勉強会では「成長する」を意識して活動することで、サークルレベルCゾーンから1ランクアップのBゾーンを目指しました。

職場紹介です。
 私たちのサークルは、品質保証部 品質統括室の企画グループと監査グループに所属しています。
 品質統括室は、従業員の品質に関する意識/知識の底上げとしくみづくりを使命に、会社のルールや方針作り、品質行事の企画/推進、国際認証に沿った活動推進、QCサークル活動の運営などを行っています。

サークル紹介です。
 私たちのサークルは男女8人のメンバーで、「仲良く、楽しく、成長する」をスローガンに掲げ活動しています。
 ティスカッションでは「仲良く、楽しく、成長する」を意識することでメンバーが意見を出しやすい環境に、勉強会では「成長する」を意識して活動することで、サークルレベルCゾーンから1ランクアップのBゾーンを目指しました。

3-2. サークル紹介 (自己紹介)

自己紹介

入社: 2023年10月
 所属: 品質保証部 品質統括室 企画グループ
 テーマリーダー: 2回目
 意気込み: テーマリーダー1年目の去年は、目標だった全社大会への出場を果たしたものの、3位入賞ならず悔しい思いをしたので、今回はリベンジしたい!!

自己紹介です。
 私は2023年10月に愛三工業に入社し、入社2年目の昨年、初めてテーマリーダーを任せられ、目標だったオール愛三QCサークル大会への出場を果たしました。
 全社大会の壁は高く3位入賞には至らなかったため、悔しい思いをバネに「次こそは!」と、2回目のテーマリーダーにチャレンジすることを決意。

4-1. テーマ選定

テーマ選定マトリックス図

作成者: 全員、作成日: 1/10
 ◎: 5点 ○: 3点 △: 1点

No.	困りごと	共通性	効果	時間	合計
1	IATF16949報告書の収集に時間がかかる	△	◎	◎	25
2	納入不良情報の収集に時間がかかる	△	◎	◎	25
3	品質月間の準備に時間がかかる	◎	◎	△	25
4	PCスキルが足りない	◎	○	◎	75
5	QCサークル事務局の人財不足	○	◎	◎	75

同率のテーマ候補が2つあったのですが...

テーマ選定です。
 サークルメンバーで困りごとをリストアップし、共通性/効果/時間で評価した結果、2つの困りごとが同率となりました。
 どちらのテーマにしようか悩んでいた時、ある問題が発生。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
		多様性会	(タヨウセイカイ )	プロジェクト
本部登録番号	Z11-298	サークル結成年月	2022年 11月
メンバー構成	8名	会合は就業時間	(内)・外・両方
平均年齢	42.3歳 (最高62歳、最低23歳)	月あたりの会合回数	4回
テーマ暦	本テーマで3件目 社外発表2件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2025年1月 ~ 2025年4月	本テーマの会合回数	20回
発表者の所属	品質保証部 品質統括室		勤続2年

4-2. テーマ選定 (の背景)

2025年度は愛三工業がQCサークル愛知地区の地区長会社となり、QCサークル事務局は社外業務(地区長業務)で多忙

社内のQCサークルを運営/推進する人財が不足

【ある日のできごと】
他サークルの推進者から問い合わせが…

QCサークルの△△です。現在、QCサークルで口口というテーマに取り組んでいるのですが、教えてほしいことがあります。

山内さん (QCサークル事務局1年目)

QCの知識や経験がないため回答できず、後日、別の人が回答することに…

2025年度は愛三工業がQCサークル愛知地区の地区長会社となり、QCサークル事務局は社外業務で多忙。品質統括室は社内のQCサークル活動の運営/推進を担っていますが、社外業務で人手不足となり、その影響が現れました。

ある日、QCサークル事務局1年目の山内さんは、他の事務局メンバーが社外業務対応で不在の時、他サークルの推進者からの問い合わせに回答できず、後日、他の事務局メンバーが回答することに。この問題を受け、QCサークル事務局の人財不足改善が最優先と判断。

4-3. テーマ選定 (の背景)

テーマ選定マトリックス図

作成者: 全員, 作成日: 1/10
◎: 5点 △: 3点 ○: 1点

No.	関りごと	共通性	効果	時間	合計
1	IATF16949報告書の収集に時間がかかる	△	◎	◎	25
2	納入不良情報の収集に時間がかかる	△	◎	◎	25
3	品質月間の準備に時間がかかる	◎	◎	△	25
4	PCスキルが足りない	◎	○	◎	75
5	QCサークル事務局の人財不足	○	◎	◎	75

社内のQCサークルを運営/推進できるレベルを目指し、テーマ名を・・・
「QCの知識とスキル向上」に決定!!

山内さんだけではなく、室全体としてレベルアップするチャンスと捉え、社内のQCサークルを運営/推進できるレベルを目指し、テーマ名を「QCの知識とスキル向上」に決定。

5-1. 現状把握

QCサークル事務局の業務内容を確認

①サークルの登録/管理 ②社内外研修の企画/運営 ③愛三学園生向けの講師

④大会の企画/運営 ⑤海外拠点への支援

現状把握として、QCサークル事務局の業務を確認したところ、①サークルの登録/管理、②社内外研修の企画/運営、③愛三学園生向けの講師、④大会の企画/運営、⑤海外拠点への支援の5つに分けられました。

5-2. 現状把握

サークルメンバーの知識とスキルを確認

名前	知識		スキル
	資格	教育	経験
小野		QC中級(社内)	サークルリーダー2年
藤原	QCサークル指導士 QC検定3級*1	QC中級(社内)	QCサークル事務局4年 サークルリーダー1年
稲生		QC中級(社内)	
鶴田		QC中級(社内)	テーマリーダー4年
平笠	QC検定4級*1		テーマリーダー1年
武智			
河野			QCサークル事務局1年
山内			

理想の事務局像

(2025年1月時点)

藤原さん以外のサークルメンバーは知識/スキルともに事務局を運営/推進できるレベルではない

次にサークルメンバーの知識とスキルを確認しました。知識ではQCに関する資格と社内外の教育履歴を、スキルではQCサークルに関する経験をそれぞれ確認。その結果、藤原さん以外のサークルメンバーは知識/スキルともに事務局を運営/推進できるレベルにないことが分かりました。

6-1. 目標設定

理想の事務局像(藤原さん)を目指す

名前	知識		スキル
	資格	教育	経験
藤原	QCサークル指導士 QC検定3級	QC中級(社内)	QCサークル事務局4年 サークルリーダー1年

No.	内容	効果	コスト	実現性	△	▲	1点
1	QCサークル指導士	◎	△	△	△	△	5
2	QC検定	◎	○	◎	◎	◎	7.5
3	社内(QC中級)	△	○	◎	◎	◎	1.5
4	QCサークル事務局	◎	○	○	○	○	4.5
5	サークルリーダー	○	○	◎	◎	◎	4.5

目標設定です。理想の事務局像である藤原さんと同じ知識とスキルを全て取得することは難しいため、知識とスキルの各項目について効果、コスト、実現性で評価した結果、QC検定に着目。

6-2. 目標設定

QC検定とは? ー日本規格協会グループHP抜粋ー

品質管理に関する知識をどの程度持っているかを客観的に評価するもの

レベル	対象	資格所持者
1級/準1級	品質管理部門のスタッフ、技術系部門のスタッフなど企業内において品質管理全般についての知識が要求される業務にたずさわる方々	
2級	QC七つ道具などを使って品質に関わる問題を解決することを自らできることが求められる方々、小集団活動などでリーダー的な役割を担っており、改善活動をリードしている方々	竹内(推進者)
3級	QC七つ道具などの個別の手法を理解している方々、小集団活動などでメンバーとして活動している方々	藤原(リーダー)
4級	これから企業で働くこととする方々、人材派遣企業などに登録されている派遣社員の方々	平笠(テーマリーダー)

いつまでに? 何を? どうする?
目標: 24年度中にサークルメンバー全員がQC検定3級を合格する

皆さんご存知かもしれませんが、QC検定について少し説明します。QC検定とは、品質管理に関する知識をどの程度持っているかを客観的に評価するもので、1級~4級まで設定されています。事務局として最終的には2級以上を目指したいところですが、今回の活動では、24年度中にサークルメンバー全員がQC検定3級レベルを合格することを目標に設定。

6-3. 目標設定

QC検定3級の詳細 ー日本規格協会グループHP抜粋ー

出題を実践分野・手法分野に分類し、各分野の得点が概ね50% (25点) 以上であること。及び総合得点が概ね70% (70点) 以上であること。

分類	主な内容	合格基準
実践分野	<ul style="list-style-type: none"> QC的ものの見方/考え方 管理の方法 品質保証: プロセス保証 品質経営の要素: 日常管理 品質経営の要素: 小集団活動 品質経営の要素: 品質マネジメントシステム 	50%
手法分野	<ul style="list-style-type: none"> データの取り方/まとめ方 新QC七つ道具 管理図 相関分析 	50%

合格例: 実践分野45点 + 手法分野25点 = 合計70点 → 実践分野/手法分野/合計が合格基準を満たしている
不合格例: 実践分野50点 + 手法分野20点 = 合計70点 → 実践分野/合計が合格基準を満たしているが手法分野が合格基準を満たしていない

なお、QC検定3級は実践分野と手法分野があり、主な内容は表に示す通りですが、合格基準として各分野の得点が50%以上かつ、総合得点が70%以上必要となります。

7. 活動日程

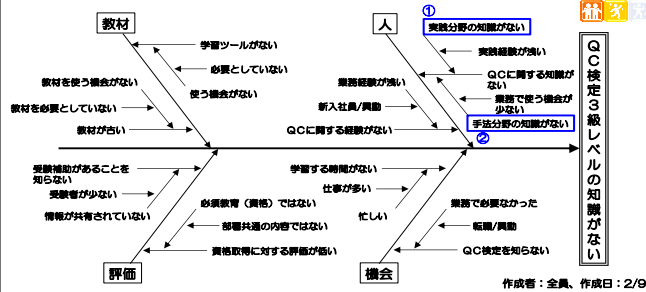
.....: 計画 →: 実績

ステップ	担当	2025年1月	2月	3月	4月
テーマ選定	全員	.....	→	
現状把握	全員	.....	→	
目標設定 日程計画	全員	.....	→	
要因解析 検証	全員	.....	→	
対策立案 対策実施	全員	.....	→	.....	→
効果の検証	全員	.....	→	.....	→
標準化 管理の定着	全員	.....	→	.....	→

QC検定受験日

活動日程です。3月中旬のQC検定受験日をターゲットに活動日程を設定しました。

8. 要因解析



9-1. 要因検証 (要因①: 実践分野の知識がない)

QC検定3級(実践分野)の過去問を実施

メンバー	点数	合格
小野	38	合格
藤原	45	合格
稲生	37	合格
鶴田	35	合格
平埜	33	合格
武智	29	合格
河野	32	合格
山内	28	合格

～問題例～

① 問題文: 図1は、ある製品の生産工程における不良発生率を示している。この図から、不良発生率の最も高い工程はどれか。また、不良発生率の最も低い工程はどれか。それぞれを答えよ。

② 問題文: 図2は、ある製品の生産工程における不良発生率を示している。この図から、不良発生率の最も高い工程はどれか。また、不良発生率の最も低い工程はどれか。それぞれを答えよ。

全員が合格基準を満たす(●または●●)結果に!

要因解析です。「QC検定3級レベルの知識がない」という問題に対して特性要因図による要因解析を行った結果、「実践分野の知識がない」と「手法分野の知識がない」の2つが重要要因としてあげられたため、それぞれについて要因の検証をすることにしました。

要因①の「実践分野の知識がない」に関する検証です。QC検定3級の過去問を用いて、活動前のサークルメンバーの知識を確認したところ、全員が合格基準を満たす結果に。表とグラフの色分けですが、赤色は合格基準以下、黄色は合格基準+9点以下、水色は合格基準+10点以上を意味します。

9-2. 要因検証 (要因②: 手法分野の知識がない)

QC検定3級(手法分野)の過去問を実施

メンバー	点数	合格
小野	26	合格
藤原	40	合格
稲生	27	合格
鶴田	25	合格
平埜	25	合格
武智	19	不合格
河野	22	不合格
山内	18	不合格

～問題例～

① 問題文: 図1は、ある製品の生産工程における不良発生率を示している。この図から、不良発生率の最も高い工程はどれか。また、不良発生率の最も低い工程はどれか。それぞれを答えよ。

② 問題文: 図2は、ある製品の生産工程における不良発生率を示している。この図から、不良発生率の最も高い工程はどれか。また、不良発生率の最も低い工程はどれか。それぞれを答えよ。

藤原さん以外はギリギリ合格基準以上(●)または合格基準以下(●)という結果に...

9-3. 要因検証(まとめ)

QC検定3級の過去問まとめ

メンバー	点数		合計	合格
	実践分野	手法分野		
小野	38	26	64	不合格
藤原	45	40	85	合格
稲生	37	27	64	不合格
鶴田	35	25	60	不合格
平埜	33	25	58	不合格
武智	29	19	48	不合格
河野	32	22	54	不合格
山内	28	18	46	不合格

実践分野/手法分野ともに対策が必要と判断!!

続いて要因②の「手法分野の知識がない」に関する検証です。要因①と同様にQC検定3級の過去問を用いて、活動前のサークルメンバーの知識を確認したところ、3級所持者の藤原さん以外はギリギリ合格基準以上または合格基準以下という結果に。

要因検証①、②のまとめです。実践分野と手法分野の点数を合計したところ、藤原さん以外は全員不合格。メンバーからは「実践分野は全員合格基準を満たしているし対策は不要かな?」という声も挙がりましたが、「QCサークル活動を推進/運営する部署として、最終的には2級以上を取得したい!」という強い思いから、更なる知識の向上を目指し、実践分野/手法分野ともに対策が必要と判断。

10. 対策立案

目的	手段	対策案	◎: 5点 ○: 3点 △: 1点			
			効果	コスト	期間	合計
実践分野/手法分野の知識を高める	勉強する	個人で勉強する	○	◎	○	45
		有識者による勉強会を行う	◎	◎	○	75 (採)
		社外講習を受講する	◎	△	◎	25
		大会に講師参加する	○	△	◎	15

対策立案です。「実践分野/手法分野の知識を高める」という目的に対して対策案をリストアップし評価した結果、「有識者による勉強会を行う」を採用。

11-1. 対策実施(勉強会)

QC検定の有資格者である竹内さん(サークル推進者)と藤原さん(サークルリーダー)を講師に勉強会を開催

過去問の結果から正解率の低かった問題を中心に解説



講師: 竹内さん(QC検定2級) →主に手法分野の講師を担当 計2回(2時間)実施
講師: 藤原さん(QC検定3級) →主に実践分野の講師を担当 計2回(2時間)実施

本番1か月前に成果を確認

対策実施です。QC検定有資格者である竹内さんと藤原さんに講師をお願いし、QCサークル活動時間に勉強会を開催。勉強会では、過去問で正解率の低かった問題を中心に、メンバーが分からない問題を解説してもらうことで理解度の向上を図りました。そして、本番まで残り1か月となったタイミングで、これまでの学習成果を確認するために再度、過去問を実施。

11-2. 対策実施(学習成果の確認)

過去問(QC検定3級)の結果

メンバー	点数		合計	合格
	実践分野	手法分野		
小野	43 (+5)	31 (+5)	74 (+10)	合格
藤原	45 (+10)	42 (+2)	87 (+2)	合格
稲生	42 (+5)	30 (+3)	72 (+8)	合格
鶴田	41 (+6)	30 (+5)	71 (+11)	合格
平埜	40 (+7)	29 (+4)	69 (+11)	不合格
武智	37 (+8)	28 (+1)	65 (+17)	不合格
河野	38 (+6)	31 (+4)	69 (+16)	不合格
山内	36 (+8)	27 (+9)	63 (+17)	不合格

全体的にレベルアップ! 手法分野の更なる理解度向上を目指す!

11-3. 対策実施

手法分野の点数が伸び悩んだ理由をメンバーで洗い出し

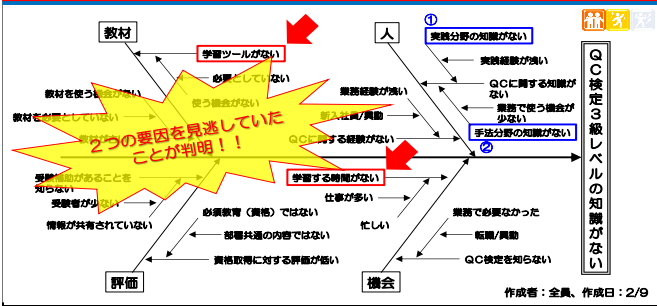


要因解析の結果を振り返ってみることに

その結果、実践分野/手法分野ともに活動前より点数が上がり、学習の成果を実感できました。しかし、合計点で合格基準を満たさなかったメンバーがいることや、全体的に手法分野の理解度がまだ足りないことも判明。本番まで残り1か月... 「このままではまずい!」とメンバーに焦りが。

緊急ミーティングを開催。手法分野の点数が伸び悩んだ理由の意見出しを行ったところ、「勉強会で理解できたつもりだったが、過去問をやってみると解けなかった」という意見や、「勉強会だけでは勉強不足だった」などの意見がありました。このことを念頭に、もう一度要因解析の結果を振り返ってみることにしました。

11-4. 対策実施



要因解析の結果を振り返ってみると、「勉強する時間がない」や、「学習ツールがない」という要因を見逃していたことが分かり、この2つの要因について対策が必要と判断。

11-6. 対策実施

QC検定3級の過去問をベースに練習問題を繰り返し実施できる学習ツールを作成(手法分野に特化)

効果よく勉強するために工夫したポイント★

- 答え合わせが自動で書かせることができる
- 繰り返し実施できる
- メモができる
- 電卓も使える(計算問題で使用)

勉強会と学習ツールによる自主学習を続け、受験日を迎える…

QC検定3級の過去問をベースに、練習問題を繰り返し実施できる学習ツールを生成AIを活用することで作成しました。生成AIの活用は昨年度のQCサークル活動から取り入れていたので、今回の学習ツール作成が決まった時から「生成AIを活用して作ろう!」とメンバーの意見も一致。なお、答え合わせの自動化や解答確認ボタン等の便利機能を追加することで、効率良く学習できるような工夫をしました。その後、勉強会と学習ツールによる自主学習を続け、受験日を迎えました。

12-2. 効果の確認

レベル評価

個人目標達成!!

山内さんのコメント

活動前はQCに関する知識がなかったので、他部署からの問い合わせに自信をもって回答することができませんでしたが、今回の活動を通してQC検定3級レベルの知識を身に着けたことで自信をもって回答できるようになりました。サークルメンバーの皆さんには本当に感謝です。

サークルレベル評価です。Y軸はわずかに目標に届きませんでしたが、X軸が目標を上回る結果となり、目標としていたBゾーンにレベルアップすることができました。

13. 標準化と管理の定着

	何を What	なぜ Why	誰が Who	いつ When	どのように How to
標準化	理解度確認	時間経過と共に学習した内容を忘れてしまう	多様性会 全員	1回/年	過去問を実施
管理の定着	学習ツール	短時間で効率良く学習できるツールがない	多様性会 全員	4月23日	品質統括室のフォルダに保管しいつでも学習できるように

QCサークル活動を盛り上げよう!

サークルメンバー以外にも学習ツールを横展!

標準化と管理の定着です。時間経過と共に学習した内容を忘れてしまうかもしれないので、年に1回は過去問を実施することで理解度を確認するようにしました。また、作成した学習ツールは共有フォルダに保管することで、いつでも使えるようにしました。なお、サークルメンバー以外にも学習ツールを横展することで、品質統括室として更なるレベルアップを図ります。

11-5. 対策立案

目的	手段	対策案	◎: 5点 ○: 3点 △: 1点			合計
			効果	コスト	期間	
短時間で効率よく学習できるツールを導入する	教材	参考書を購入(最新版)	△	△	○	9
		QC検定の過去問を購入(最新版)	◎	△	◎	25
		学習ツールを作成(外部に依頼)	◎	△	△	5
		学習ツールを作成(自作)	◎	◎	○	75

先ほどの2つの要因から、目的を「短時間で効率よく学習できるツールを導入する」とし、対策案をリストアップし評価した結果、「学習ツール自作」を採用。

12-1. 効果の確認

QC検定3級の受験結果

メンバー	合計点	合格
小野	83(619)	合格
藤原	87(62)	合格
稲生	86(622)	合格
鶴田	84(624)	合格
平笠	83(625)	合格
武智	82(634)	合格
河野	83(629)	合格
山内	80(634)	合格

目標達成!!

サークルメンバー全員がQC検定3級を合格*1

受験した結果、メンバー全員がQC検定3級レベルの知識を身に付けることができ、目標達成! 勉強会や、作成したツールによる自主学習の効果もあり、課題だった手法分野も全員が合格基準を十分に満たす結果に。また、目標としていた藤原さんに並ぶ点数を取ることができ、理想の事務局像に1歩近づくことができました。

12-3. 効果の確認

個人の成長

個人目標達成!!

山内さんのコメント

活動前はQCに関する知識がなかったので、他部署からの問い合わせに自信をもって回答することができませんでしたが、今回の活動を通してQC検定3級レベルの知識を身に着けたことで自信をもって回答できるようになりました。サークルメンバーの皆さんには本当に感謝です。

次に個人の成長です。今回、テーマリーダーとして活動を続けたことで、設定した目標を上回るレベルまで成長することができ、その成果が全社大会への出場に繋がったと思っています。また、山内さんからは、「今回の活動を通してQC検定3級レベルの知識を身に着けたことで、他部署からの問い合わせに自信をもって回答できるようになりました。」と感謝のコメントがあり、このテーマに取り組んで本当に良かったと思います。

14. 反省と今後の進め方

<反省>

- 業務都合等により活動(勉強会)に参加できない日があると、人によって学習が遅れが生じてしまった
- ⇒全員が勉強会に参加できる日に活動するようにした (変更前: 毎週水曜11:00-12:00 ⇒ 変更後: 全員の都合が良い日/週)

<良かったこと>

- サークルスローガンである「**仲良く、楽しく、成長する**」を実践できた
- メンバーが2人増え活動が活発になった(平均年齢も若返り)
- 無事に全員がQC検定3級を合格*1できた

<今後の計画>

- QC検定の上位級(2級以上)を目指し、学習を継続する

反省と今後の進め方です。QCサークル活動の日にも都合が悪いと勉強会に参加できず、人によって学習の進捗が異なってしまうため、活動日時を全員の都合が良い日に都合設定するよう見直すことで、全員参加の活動としました。また、スローガンである「仲良く、楽しく、成長する」を実践することで、全員がQC検定3級レベルの知識を身に付けることができました。3級で満足せず、2級以上を目指し、今後も学習を継続したいと思えます。

ご清聴ありがとうございました

この手で笑顔の未来を

Beaming future is in our hands



多様性の発表は以上です。
ご清聴ありがとうございました。