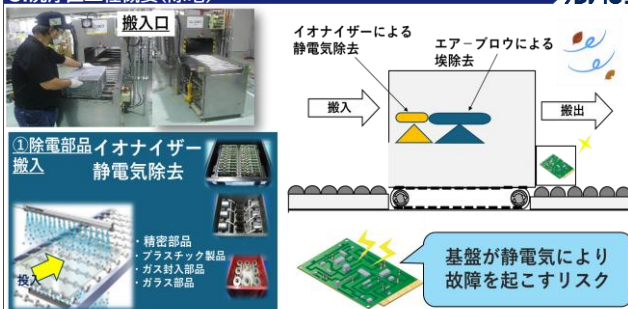


5. 洗浄区工程概要(除電)



除電とは、

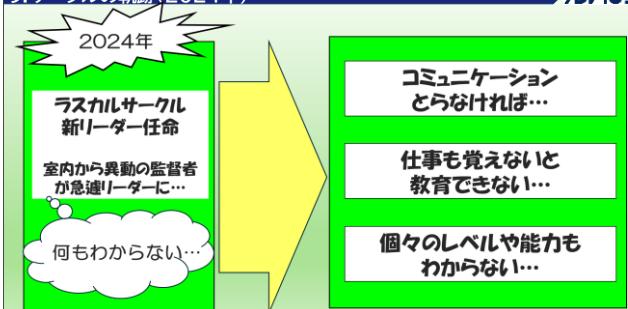
モーターや基盤など精密部品の静電気による故障リスクを無くするためイオナイザーと呼ばれる機械で静電気を中和し、次工程で静電気によりついた埃やゴミをエアブローで落として組付け室内に搬出する工程になっています。

7. リーダー紹介

リーダー	ラスカルサークル	サブリーダー
	強み 組付けの経験アリ 製造以外の部署での経験アリ 弱み 洗浄区の経験がないので 専門知識がない	
生技経験アリ 組付け経験アリ		技室経験アリ 組付け経験アリ

サブリーダーだった私が今年からリーダーを引き継ぐことになりました。私たち二人の強みは、組付け室の工程を経験しており、生産の流れがわかることまた、製造以外の部署での経験もあり、相談や仕事の依頼がしやすいこと、弱みは洗浄区が全くの未経験で専門知識がないことです。QC活動の経験はある二人ですが、洗浄経験はゼロの二人です。

9. サークルの軌跡(2024年)



お互い異動してきたばかりでサークル員とのコミュニケーションも取れておらず、仕事を覚えなさいといけな、メンバーの実力もわからない状態からのスタートとなります。

11. サークルレベルのテーマ設定(2024年)

X軸	Y軸
イ QCの基本的な考え方と問題解決のステップ ロ QCサークル活動の運営の仕方 (リーダーシップ) ハ QC手法の使い分けと活動結果のまとめ・発表 ニ 専門技術習得・多能工育成など ホ 改善技能・改善能力 (改善に対するやる気)	イ 人間関係とチームワーク ロ QCサークル会合実施状況 ハ 上司・スタッフ・関連部署との連携 ニ QCや仕事の知識・技能を向上させようという意欲 ホ 職場の5Sとルール遵守

QCの考え方・QC手法 会合実施状況

2024年のテーマ(Cゾーン)

- QC会合に全員参加
- QCの基本的考え方
- QC手法の勉強会

Cゾーン目標の具体的な方針を決めるため、弱みと繋がる項目を基に、リーダーと二人で考えた2024年のテーマは、会合への全員参加、QCの基本的な考え方を身に付ける、QC手法の勉強会を開くをテーマにして進めていきました。

6. 洗浄区工程概要(洗浄)



洗浄工程では、

1槽にて油脂用洗剤を使用して油を落とし、2槽から5槽でシャワーと水槽ですすぎ洗い、その後、高温乾燥して水残りを防ぎ組付け室内へ搬送されます。

8. サークル紹介

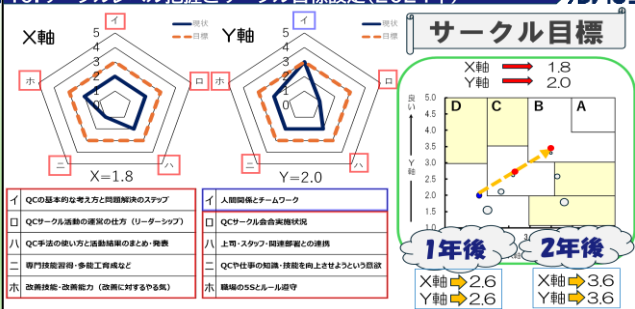
ラスカルサークル

メンバー構成

ラスカルサークルのメンバー構成は

若手が非常に多く、中間層が少なくといった構成で、若手はなかなか意見が出ず、ベテランはアドバイスが中心で消極的といった印象でした。

10. サークルレベル把握とサークル目標設定(2024年)



レベル把握を行いリーダーチャートにしたところ、X軸はQC手法がわからないので改善能力が低い点、Y軸は会合に集まらず意見が出ないといった現状でした。一番の弱みを伸ばし、サークル目標を1年後にはCゾーン、2年後にはBゾーンを目指すためワンポイントではなく、ワンランクアップを目標に設定しました。

12. 会合に出席できていないのは?

まずはコミュニケーションを図るために、積極的にメンバーに声かけしていき職場歴や趣味の話をしたりと、話しやすい雰囲気を作り、そのあとQCの会合について触れてみたところ、作業で会合には出れていない、昼休みに作業したので時差休憩に行ったりと、会合に参加できていませんでした。

13. 洗浄区と組付け区の作業の違い

組付けと洗浄の作業の違いに気付けた!

洗浄区技能員

設備内が空になると投入から搬出まで20分以上かかるんですよ

洗浄機は自動なんですけど投入は手動なんです

組付け室経験者

自動じゃなく手で投入してるんだね

AGVが作動してるからかな?

会合を開こうと朝礼で展開しても、後工程から時差の対応を依頼され、会合を行うには始業前しか時間がなく、課長に事情を話してみたところ、「始業前でもいいよ!」と言われQC会合は水曜日の始業前にやることにしました。

14. 会合時間を時差で行う

会合のアナウンス

昼休憩後に会合やります!

AS-○○ラインです昼休憩生産するので時差の対応して~

これが会合できない理由~

集まれるのは始業前しかなさそうですね

そうすると上司に相談だね

事情があるから仕方ないな、いいよ!

始業前に会合をしてもいいですか?

何故、休憩中に作業をしているか聞いたところ、洗浄区は手動で投入しているが組付け室はAGVという自動回収機があるため、洗浄機内が空になり、1つ目の投入から搬出まで20分以上かかるといった、組付けと洗浄の作業の違いに気づくことが出来ました。

15. QC会合での勉強会の計画

項目	期間	3/1~	4/1~	5/1~	6/1~	7/1~	8/1~	9/1~	10/1~
QCの基本									
パレート図									
マトリックス図									
特性要因図									
連関図									
なぜなぜ分析									
系統図									
ヒストグラム									

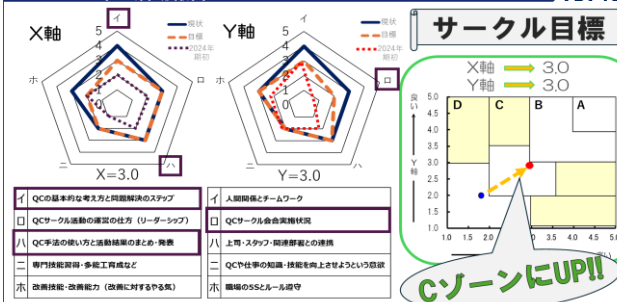
今までQCに参加できてないので何をやるのかわからない、言葉もピンとこないと言った意見が多く、リーダーと二人で相談し勉強会の計画表を作成、よく使われるQC手法を中心に、会合内で勉強していきましました。

16. 勉強会の実施

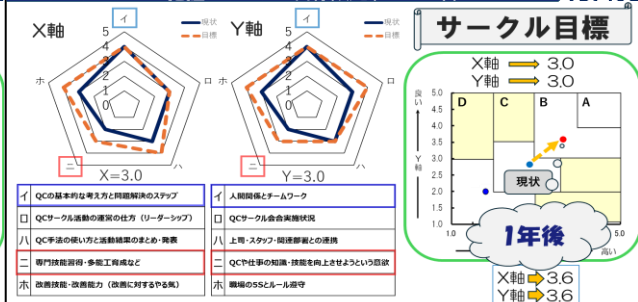
若いサークル員が作ったパレート図

理解力UP!

17. 2024年の活動報告



18. サークルレベル把握とサークル目標設定(2025年)



19. サークルの軌跡(2025年)

2025年

リーダー2年目

激動の1年を超えてサークルもメンバーもステップアップ

覚えた業務を教えていこう!

職場に必要な知識を身に付けるための勉強会

技能員を教育して任せられる人材育成

個人技能のレベルアップ

一年が過ぎ、メンバーのレベルも上がってきたので、25年の活動の柱として、さらに上の技能を身に付ける勉強会、任せられる人材育成、個人技能のレベルアップの3点を柱として活動していくことにしました。

20. サークルレベルのテーマ選定(2025年)

多能工育成

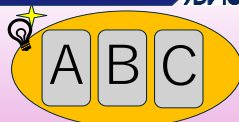
知識・技能

2025年のテーマ(Bゾーン)

具体的な方針を決めるため、レベル把握表からX軸、Y軸の弱みである二の項目を基に2025年のテーマは、多能工を育成する、図面の書き方を覚える、資格取得に挑戦する、この3つを重点に進めていく事にしました。

具体的な方針を決めるため、レベル把握表からX軸、Y軸の弱みである二の項目を基に2025年のテーマは、多能工を育成する、図面の書き方を覚える、資格取得に挑戦する、この3つを重点に進めていく事にしました。

21.サークル内の小グループ化



人数が多いのに意見が少なく、静かな会合で悩んでいた時に、休憩中の会話からヒントを得て、小グループ分けをしました。大グループから小グループになることで、1班の人数が減り、言いにくかった若手が話しやすくなったことで、意見や質問が出やすい環境にできました。

23.若いリーダーの抱える悩み、若手の抱える悩み



しかし、いろいろな問題や悩みが出てきてしまい、リーダーから相談を受け、中堅の視点や経験から悩みを解決できるかもと思い、若手の悩みを聞きにきました。相手の考え、悩みを打ち明けてもらい、こちらの気持ちも話し、言葉を選びながら対話することで、少しずつ工程教育に前向きになってもらうことができ、工程教育を進める段取りができました。

22.多能工育成の計画

技能員保有スキル一覧表からピックアップ

●教育済
○教育不足

工程	CL 1025	CL 1021	CL 1005	CL 1032	CL 1017	CL 1023	CL 1018	CL 1015	CL 1022
技能員	RX部品	C/B	C/B	RX部品	C/B	RX部品	G部品	G部品	GP部品
竹村	○	●	●	●	●	●	●	●	○
齋田	○	○	○	○	○	○	○	○	○
兼城	○	○	○	○	○	○	○	○	○

二人を
全行程教育
一人を
多能工教育

工程	CL 1025	CL 1021	CL 1005	CL 1032	CL 1017	CL 1023	CL 1018	CL 1015	CL 1022
技能員	RX部品	C/B	C/B	RX部品	C/B	RX部品	G部品	G部品	GP部品
竹村	●	●	●	●	●	●	●	●	●
齋田	○	○	○	○	○	○	○	○	○
兼城	○	○	○	○	○	○	○	○	○

25年12月までに
●部の教育を進める

多能工育成では
スキル一覧表の中から育成者3名をピックアップし
育成する計画を立て、進めていきました。

24.多能工育成の開始



教える、やってみせる、やらせてみる、評価するの
4段階法を行って計画に合わせながら育成していきました。

25.多能工育成の結果

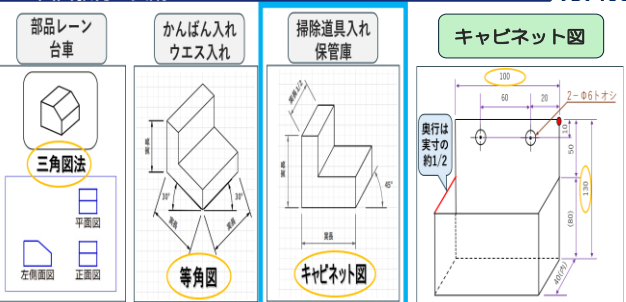
教育前	工程	CL 1025	CL 1021	CL 1005	CL 1032	CL 1017	CL 1023	CL 1018	CL 1015	CL 1022
技能員	RX部品	C/B	C/B	RX部品	C/B	RX部品	G部品	G部品	GP部品	
竹村	○	●	●	●	●	●	●	●	○	
齋田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
兼城	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

教育実施結果	工程	CL 1025	CL 1021	CL 1005	CL 1032	CL 1017	CL 1023	CL 1018	CL 1015	CL 1022
技能員	RX部品	C/B	C/B	RX部品	C/B	RX部品	G部品	G部品	GP部品	
竹村	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
齋田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
兼城	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

現場力
UPに!!

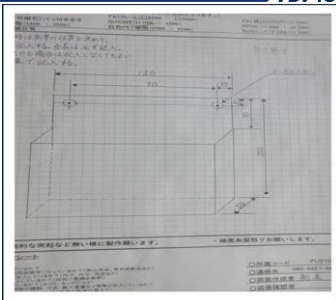
予定通りに工程教育を行った結果、残業時間の偏りが減少、ライン故障時に監督者が作業指示をできるようになり、多くの工程を覚えることで、改善意欲の向上も見られました。何より、他の仕事もやってみたいと言う声があがるようになり、現場力のアップにつながっていきました。

26.図面教育の受講

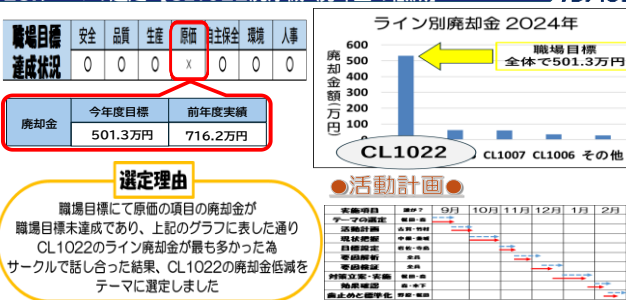


リーダーから図面教育の依頼がありましたが、自分が受けてないので
班長にまずは自分が図面教育を受けたいと申し出て、
それを聞いた若手が僕も受けます!と、二人で教育を入れてもらいました。
三角法や等角図など図面の種類の中で見ることの多い、
キャビネット図の書き方を選び練習しました。

27.図面の書き方教育



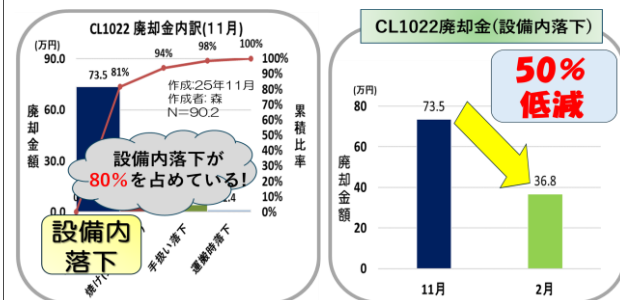
28.テーマの選定【CL1022洗浄機 廃却金の低減】



キャビネット図を書くにあたって、図面作成時の注意点を説明し、現場にあるものを見本として図面を書いてもらう練習を行いました。若手に図面を書いてもらい、作成部署に依頼しました。モノづくりの過程の中で自分で考え、想像したものが具現化され活用することで仕事がしやすくなり、改善できた達成感を知ってもらえました。

これまでの活動を経てレベルアップしたラスカルサークルの改善事例を発表します!
前年の原価の項目の廃却金が職場目標未達成であり、グラフに表した通りCL1022のライン廃却金が最も多かった為、サークルで話し合った結果、CL1022の廃却金低減をテーマに選定し活動計画を立て、遅れないよう進めていきました。

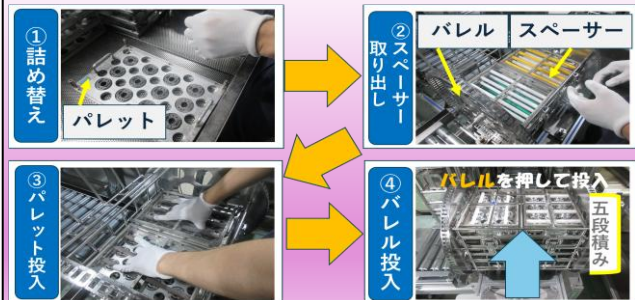
29.現状の把握～目標設定



CL1022廃却金の内訳をバレット図にしたところ、設備内落下が、全体の80%以上占めていることがわかりました。

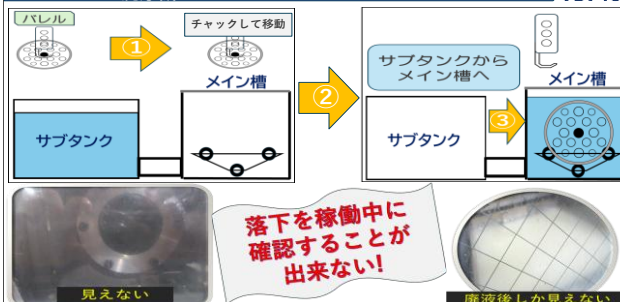
11月の設備内落下が73.5万円、50%低減できれば、職場目標を下回るので、目標設定は、設備内落下50%低減に設定しました。

30.CL1022洗浄機工程概要



CL1022ライン工程は、部品をバレットに詰め替えて、バレルの中からスペーサーを取り出し、スペーサーとバレットを重ねてバレルに5段で積み、フタを開けたら洗浄機に投入します。

31.CL1022洗浄機のメカニズム

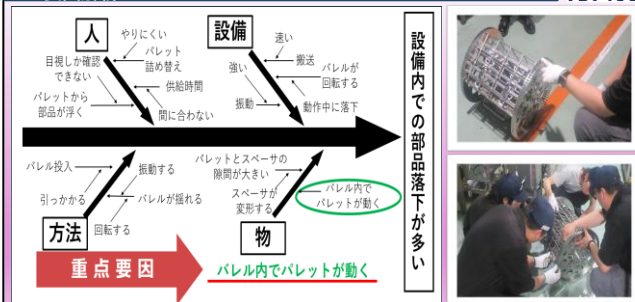


洗浄機に投入したバレルは、槽の上を移動して槽内に入り、槽のフタが閉まり、サブタンクからメイン槽へ液が流れ、バレルが全槽内で回転して洗浄します。

この回転中に部品が落下すると考え、現場へ調査。

しかし、槽内が暗くて見えず、廃液後しか見えない為、落下を稼働中に確認することができませんでした。

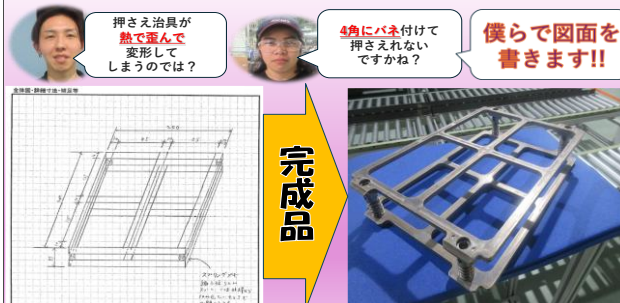
32.要因解析



要因解析を全員で行い、特性要因図を作成。

重点要因を(バレル内でバレットが動く)として床に転がしてみたり、バレットが動くかどうか調査してみました。

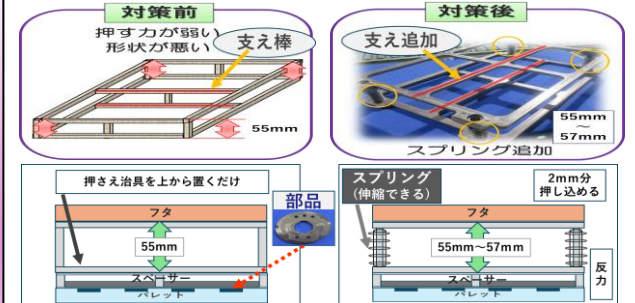
33.覚えた図面の書き方で作図した治具の完成



治具が熱で歪んで変形するのではないが、4角にバネを付けフタでさらに押し込めないか、と言った若手の意見を採用!

二人が図面を書き、作成部署へ依頼、図のような新しい治具が完成しました。

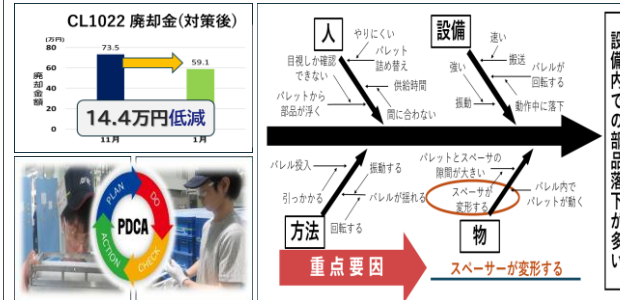
34.対策実施



対策前は、治具の高さも55mmから動かず、フタを開めるだけの設計、支えは一か所だけでした。

対策後は、支えを追加して歪みに強くし、4角にスプリングをつけ、55mmから57mmまで高さの幅がとれる対策をしました。

35.効果確認



36.要因解析②



対策後の効果確認では、効果があまり得られなかったで、要因解析に戻り、資材の再調査。

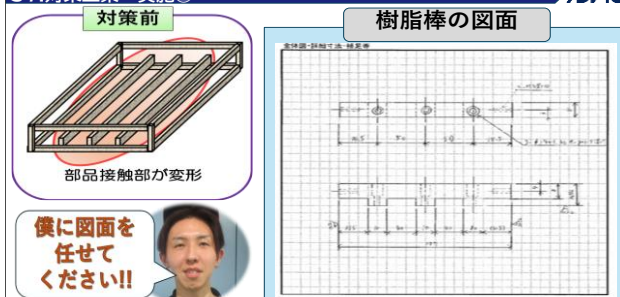
特性要因図を再確認し、話し合った結果、(スペーサーが変形する)で一致したため、スペーサーを全員で調査。

スペーサーが反っている、バレットに乗せたときに隙間がある、といった意見があり確認。

見にくいので、下のバーだけを外して見たところ、部品が通るほどの隙間があり、部品の落下を確認できました。

37.対策立案～実施②

ADVIS



若手の意見を採用し

樹脂棒の設置を入れるため

自ら手を挙げた若手に図面を作成してもらい、
作成部署に依頼し、作成してもらいました。

38.横ズレ防止対策と設置による治具の反り対策

ADVIS



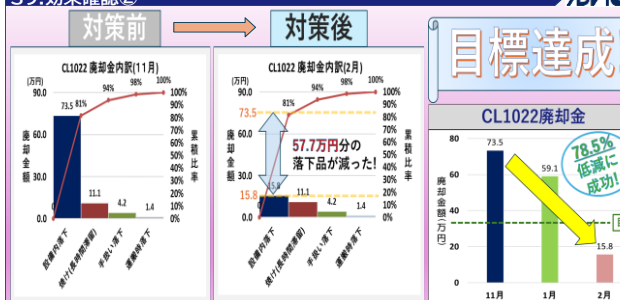
改善前は隙間から横ズレし落下。

対策として、突起のある樹脂棒に変更し

横ズレ落下対策と、スペーサーに補強を設けることで、
熱による変形が減りました。

39.効果確認②

ADVIS



対策前と比べると

変更した治具のおかげで57.7万円廃却金が減り、

両方の対策で

設備内落下78.5%低減に成功!

目標の50%低減を達成!

40.若手のモチベーション上昇!

ADVIS



改善の楽しさを知った

若手達の活躍により、

大きな成果を得ることが出来ました!

今後も期待してます!

41.止しめと標準化

ADVIS



5W1Hで表した

4つの項目を管理、定着させ

標準化することで、

止しめとしました。

42.資格取得に挑戦!

ADVIS



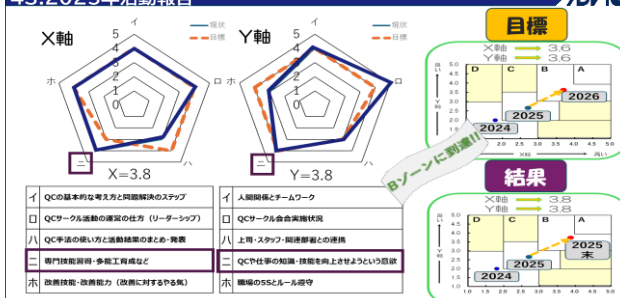
資格取得に挑戦では、自主保全士 1級が3名、

QC検定 3級 2名の合格者が出来ました!

これからも声を掛け合い、資格取得に挑戦していきます!

43.2025年活動報告

ADVIS



2025年の活動報告です。

X軸Y軸ともに弱みだった

二の項目を伸ばすことができ、

目標のワンランクアップの

Bゾーンに到達することができました。

44.現在のサークルレベルと2026年の目標

ADVIS



そして、2026年になり、

サブリーダーの私がリーダーに就任することになりました。

現在のレベルはBゾーンなので、レベル把握の結果で見た、弱い部分を

強みに変え、積み重ねてきた強みが弱みとなることなく、

Aゾーンを目標に、今後もサークル員一丸となり、

洗って、洗って、洗って参ります!