

# 101 一步を踏み出す大切さ ～小太郎サークルの挑戦～

会社・事業所名 (フリガナ)

カブシキガイシャ アイシン アンジョウコウジヨウ セイゾウシツ シャワートイレカ  
株式会社アイシン 安城工場 製造室シャワートイレ課

発表者名 (フリガナ)

トミナガ リオ イシ レナ  
富永 典央 石井 玲奈

## 【1. 会社紹介】

会社紹介

世界の自動車メーカーを支えているグローバルサプライヤー

200社 (2023年3月31日現在)

アジア 76社 日本 75社 北米 36社 中南米 2社

＜自動車部品＞      ＜エネルギー関連＞      ＜住生活関連・その他＞

多様なニーズに応える事業を幅広く展開

弊社は、愛知県刈谷市に本社を置き、「**「移動」に感動を、未来に笑顔を。**」を経営理念に掲げ、多様なニーズに応える事業を幅広く手掛けています。

## 【2. 職場紹介】

職場紹介

製造室: エネルギー課 (エネファーム組立係, H-M/GE/冷凍機組立係, GHP組立1係, GHP組立2係)

生産管理室: シャワートイレ課 (組立1係, 組立2係)

工場管理室: ヘルチエ機器課 (ヘルチエ管理係, ヘルチエ組立係), 保全課 (設備・型保全係)

働き方も様々: 時短勤務, 介護, 共働き, 派遣社員, 期間社員

男性:56名 女性:51名 総勢107名

女性がたくさん働いている職場

私たちの職場は、自動車部品ではなく**シャワートイレ**を扱っており、軽量部品・軽作業が多い事から女性がたくさん働いている職場です。

## 【3. 自己紹介】

自己紹介

同じ目標に向かう中で...

ポジション: 右サイド

武器: 素直さ・明るさ  
役割: ムードメーカー

サッカー部で大切なことをたくさん学びました

私は高校時代、サッカー部に所属しムードメーカーという役割を担ってきました。また、仲間と共に目標に向かう中で**チームワーク、個々の成長、自ら進んで挑戦、**たくさんの大切なことを学びました。期間社員で入社し一歩ずつステップアップしていく中で喜び・やりがいを感じもっと成長したいという思いからサークルリーダーを志願しました。

## 【4. サークル紹介】

サークルの現状と目指す姿

～レベル把握表～

初期: ● 目標: Aゾーン

～現状～

自発的な発言がない (その場にいるだけ)

一人を考える

一人で改善する

一人のみの活動 (Cゾーン)

～目指す姿～

チームワーク: 全員が活発に発言 (互いの意見を聞く)

個々の成長: 全員が考え・改善できる

自ら進んで挑戦: 失敗を恐れず挑める

自ら考え・行動できる (Aゾーン)

結成当初のサークルレベルはCゾーン。メンバーから自発的な発言もなく一人だけで改善するといった私一人のみの活動でした。そこで、何とか現状を変えたいという思いでサッカー部時代に培った経験を活かしながら**全員がAゾーンに到達する為の三年計画を立てることにしました。**

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
		小太郎サークル	コタロウサークル
本部登録番号	1-220	サークル結成年月	2019年 1月
メンバー構成	11名	会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	33歳 (最高 55歳、最低 19歳)	月あたりの会合回数	2回
テーマ暦	本テーマで 3件目 社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	1時間
本テーマの活動期間	2019年 1月 ~ 2021年 12月	本テーマの会合回数	72回
発表者の所属	安城工場製造室シャワートイレ課組立2係	勤続	10年

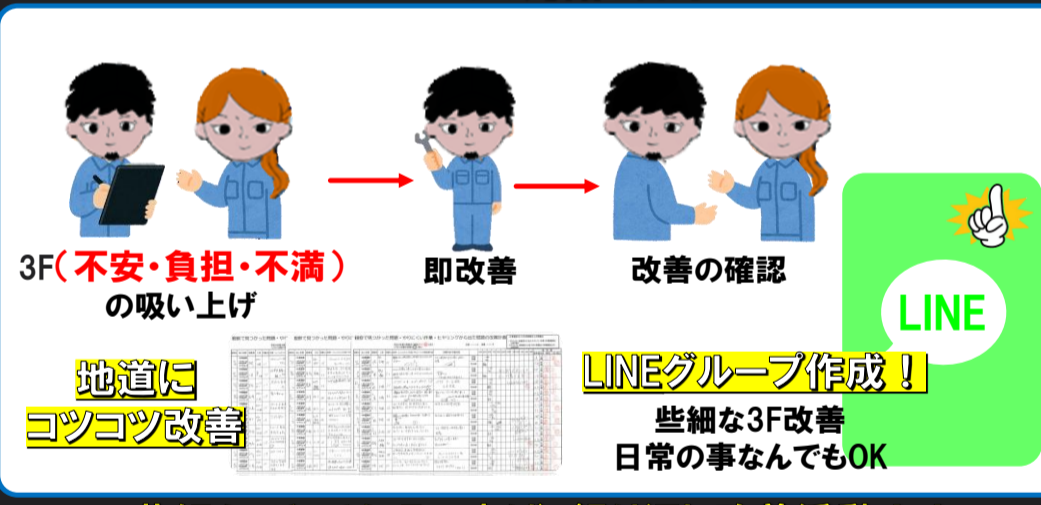
【5. 目指す姿に向けての三ヵ年計画】

目指す姿に向けての三ヵ年計画			
サークルスローガン 「互いに理解し・成長し・挑戦できるサークル」			
年度	19年度	20年度	21年度
キーワード	「心」 心を通わせる年	「伸」 個々を伸ばす年	「進」 一步踏み出して進む(挑戦)年
ねらい	活発に発言できる 	全員が改善できる 	自ら行動出来る 
しかけ	3F改善・安城菜園	身近な困りごと解決	職場の困りごと解決
活動内容	会話・対話	勉強会・改善活動	個々に目標を立て挑戦

三ヵ年計画ではサークルスローガンを互いに理解し・成長し・挑戦できるサークルとし「心」「伸」「進」という文字をキーワードに、19年度では、会話・対話を中心に心を通わせY軸：チームワーク向上を図ることにしました。

【7. 19年度の活動】

19年度の活動      メンバーとの対話を目的に



3F(不安・負担・不満)の吸い上げ → 即改善 → 改善の確認

地道にコツコツ改善      LINEグループ作成！  
些細な3F改善 日常の事なんでもOK

些細なことでも吸い上げ、繰り返し改善活動！！

そこで3Fを吸い上げ、改善を行えば対話する場が作れると考え、いざ実践！

地道にコツコツ3F改善をし些細なことでも吸い上げられるようにLINEグループを作成しました。

【6. 19年度の活動～心を通わせる年～】

19年度の活動      ～サッカー部時代とQC活動の違い～

サッカー部時代	サークル活動
会話・対話の中で… 	積極的に話しかけるが… 
信頼「心」関係を築き、パスが繋がる	信頼「心」関係を築けない

サッカー部時代会話・対話の中で信頼関係を築きパスが繋がるようになりました。そこでサークルでも話し合いの中で、信頼関係を築こうとしましたが全員が違う方向を向き私だけが一方的に話す活動でした。信頼「心」関係を築くために何が必要かを考え、会話ではなく一人一人と対話をしていくことに。

【8. サークル活動で一部のメンバーに変化が・・・】

19年度の活動      サークル会合で一部のメンバーに変化が・・・

<p>若手・中堅 パスを受けようと近づく</p>  <p>手伝える事ありますか？</p> <p>前の仕事先の工夫使えませんか？</p> <p>飲み行きましょうよ！</p> <p>パスが繋がりはじめた</p>	<p>ベテラン チョコがいいなあ お菓子食べる？</p>  <p>普段は話しかけてくれる</p>
	<p>ベテラン なぜだ…</p>  <p>会合での発言がない</p>

3F改善を続けているとサークル会合で発言するなど徐々にパスが繋がりはじめました。しかし、ベテランだけは普段は話してくれるのにサークル会合になると発言がありませんでした。そこで女性の意見は女性同士の方が聞き出しやすいのでは？と思い、ベテランの気持ちを聞くべくサブリーダーの石井さんをモグモグタイムに潜入させることに。

【 9. 19年度の活動】

19年度の活動 **モグモグタイム**  
～休憩中の憩いの時間～

**Mission**

モグモグタイムに潜入し  
ベテランの気持ちを聞け

なるほど・・・

ワイワイ 高瀬 石川 石井 富永 中澤 カサガタ

**ベテランメンバーの気持ち**

時短勤務だから  
サークル活動に参加できない

家事もあるし  
夜勤・残業もできない

野菜とかの話なら  
戦力になれるわよ

今更、覚える事に  
踏み出せない etc.

そこでは、時短・仕事後の家事が忙しいなどの理由でサークル活動に参加できない、知っていることなら協力できるけど、今更踏み出せないなど様々な気持ちを聞くことが出来ました。

【 10. 安城菜園】

19年度の活動 **安城菜園**  
～ベテランの知恵をみんなで学ぶ～

**野菜の選定**  
何を育てるべき？  
野菜なんてわからない

江原  
石川  
中等

トマトは手間よ  
キュウリがいいわよ

**育てる場所・育て方**  
どこで育てるべき？  
何処も一緒でしょ？

高瀬  
中等

バカ言わないで  
適性温度があるのよ

**水やり**  
水やりの頻度は？  
枯らさなきゃOK！

石井  
中等

水やり舐めてんの？  
開花前後で回数を変えてね！

**会話・対話を基に活動！**

そんな中、サークルでの健康づくり・チームワーク向上を目的とした安城菜園という野菜を育てる活動が工場全体で予定されており、モグモグタイムでの話をきっかけにベテランをリーダーとして活動。安城菜園ではベテランが長年の知恵を活かし全員で会話・対話しながら活動を進めました。

【 11. 19年度活動報告】

19年度活動報告

QC的思考方

改善能力

多能工の育成

4Sとルール

技能意欲向上

サークルの運営

QC手法

会合実施状況

上司・関連部署との連携

～レベル把握表～

期初: ● 期末: ■

Y軸(明るい職場)

X軸(サークル能力)

**サークルレベル向上に繋がりました！**

これらの活動の成果として、  
Y軸:チームワーク・会合実施状況が上がり、サークルレベルの向上に繋がりました。

【 12. 19年度の振り返り・気づき】

19年度振り返り・気づき  
目指す姿:自ら考え・行動出来る(Aゾーン到達)

**活動を通して分かったこと**

知識・技能がある  
他部署との連携が弱い

**若手(新人・期間工)**  
向上意欲がある  
知識がない  
期間満了が近い

**ベテラン(共働き)**  
人生経験豊富  
家事・介護で残業×

三つのグループ層に分かれる

**目指す姿の再検討(個々から→チームで)**

一人よがりダメ! → 全員で再検討!!

Y軸(明るい職場)

X軸(サークル能力)

Bゾーン(コミュニケーション特化型)に目標変更

1年目を振り返る中で、全員がAゾーン到達を目指してきましたが、三つのグループ層に分かれる小太郎サークルでは目指す姿を一人で考えるのではなく、全員で自分たちが目指せるレベルの再検討を行い目標をコミュニケーション特化型のBゾーンに変更しました。

【 13. 19年度の振り返り・気づき】

19年度振り返り・気づき

**目指す姿**

成長を通じ、喜び・やりがいを共有できる

チームワーク  
全員が活発に発言  
(互いの意見を聞く)

個々の成長  
全員で考え・改善できる

自ら進んで挑戦  
失敗を恐れず挑める

**サークルでの役割**

中堅層  
率先して動きサークルを引っ張る  
(後ろ姿を見せる)

若手  
いろんな視点から発言・提案する

ベテラン(共働き)  
人生経験を活かした入り込み

**役割に必要な能力を伸ばせる活動をする**

また目指す姿を成長を通じ、喜び・やりがいを共有できるサークルに変えサッカー部時代、自分にポジションがあったようにサークルでもポジションを与え役割を明確にし20年度では、役割に必要な能力を伸ばせる活動をしていきます。

【 14. 19年度まとめ】

19年度まとめ

このままじゃダメだ・・・

歩み寄ることでパスが繋がる

知識が豊富なベテラン  
知ってることなら入り込んでくれるんだ

若手がベテランに聞き込み  
対話・会話が出来る

部門1位獲得・喜びを共有

「心」

発言・意見交換

心を通わせ信頼「心」関係を築くことが出来た

一人よがりの活動から始まり自分から歩み寄る事で、パスが繋がりはじめベテランをリーダーにし活動したことで、メンバー間で会話・対話というパスが繋がり、成果を出したことで喜びを共有し心を通わせ信頼「心」関係を築くことが出来ました。

【15. 20年度のばす「伸」】

サークルの食生活 「互いに理解し・成長し・恐れず挑戦しよう」 ヨシッ！

年度	20年度
キーワード	個々の成長 個々を伸ばす年
わらい	全員が改善できる
しかけ	身近な困りごと解決
活動内容	勉強会・改善活動

全員が改善できる(個々から) → 全員で改善できる(チームへ)

個々を伸ばす年。  
1年目の気づきから狙いを、  
全員が改善できるから→全員で改善できる  
に変更し、活動することにしました。

【17. 20年度の活動】

20年度の活動

問題点を層別し確認

小太郎 0-2 自主保全活動における役割

中堅層 改善

率先して動きサークルを引っ張る(後ろ姿を見せる)

若手 (活発な声)

いろいろな視点から発言・提案する

ベテラン(共働き)

人生経験を活かした入り込み

ピンチじゃなくチャンス

諦める点はない!

持ち前の明るさで全員をまきこむ!

ポジション毎に振り分け活動!

QC活動で取り入れれば...

- ・チームワーク
- ・設備知識
- ・改善能力

個々の能力向上に繋がる!

その中身を層別すると、サークルメンバーでもやれそうなことがあり、個々で課題をやることで個々の能力向上に繋がるのでは?と考え私は、この状況をピンチではなく個々を伸ばすチャンスだ!と捉え自主保全活動における役割をポジション毎に振り分け活動を進めていくことにしました。

【19. 20年度の活動】

20年度の活動

上期:自主保全活動を通じての改善  
まずはポジション毎に練習だ

下期:身近な困りごと解消改善

GOAL A B C

ミニゲームでシュートを決める

成長を喜び・やりがいに繋げる

サークルの役割に必要な能力向上

FW:中堅 知識・改善能力

MF:若手 異常発見能力

DF:ベテラン 参加意欲

20年度は上期と下期に分け全体のレベルアップに繋がります。  
～上期～  
ポジション毎でサークルの役割に必要な能力の向上を図ることにしました。  
～下期～  
向上した能力を実践の場で活用する為にグループを再編成し成長を、喜び・やりがいに繋げていくことにしました。

【16. 20年度の活動～自主保全活動～】

20年度の活動

自主保全活動 松本工長

コロナ禍 人員不足・部品不足から生産停止 生産に影響するロス低減をしよう

頻発停止異常件数 経年劣化 設備仕様 その他

見て学ぶ

担当ラインの現状

- ・20年以上前に立ち上がったライン
- ・古い設備・新しい設備が混合
- ・設備に検査機をつぎ足し

さすがにカタがくるよなあ

復元を図ろう!!

問題点を洗い出し

『心』

たくさんの問題点があげられた!

しかし、20年度にコロナが拡大。全員でのQC活動が困難に…。そんな中、上司から自主保全活動の話を受け、頻発停止異常件数を確認し、今のうちに担当ラインの復元を図ろうと問題点の吸い上げを行ってみると19年度の活動が実を結び、たくさんの問題点があげられました。

【18. サッカー部時代】

サッカー部時代...

FWシュート練習 DF守備練習

MFパス練習 GKポジショニング練習

ポジション毎で個々を高める

チームとして動きコールを決める

サッカー部時代を思い返すと試合に勝つ為、まずはポジション毎に弱点を克服し、能力の底上げを図る。そこから、チームとしての組織力を高めていた経験を思い出しQC活動に活かしてみようと考えました。

【20. 20年度上期の活動】

20年度上期の活動 ポジション毎で役割に対しての課題の明確化

ベテラン(共働き) サークルでの役割 若手のサポート 人生経験を活かした入り込み

若手(新人・期間工) サークルでの役割 正常・異常を判断し改善提案・発言をする

中堅 サークルでの役割 率先して動きサークルを引っ張る(後ろ姿を見せる)

課題:参加意欲向上 Y軸:知識・技能意欲 X軸:2→3

課題:異常発見能力向上 X軸:QC的思考力 Y軸:知識・技能意欲 X軸:2→3

課題:知識・改善能力向上 X軸:改善能力 X軸:3→4 Y軸:上司・関連部署との連携 Y軸:2→3

まずは課題の明確化をしベテランは、参加意欲向上若手は、異常発見能力向上中堅は、知識・改善能力向上を課題としその中で必要な能力を設定しました。

【21. グループ別上期の活動】

20年度上期の活動 グループ別主な改善事例

**ベテラン(共働き)**  
勉強会で設備知識・構造を学ぶ

目的  
知識・技能向上

石川

**若手(新人・期間工)**  
現地・現物・現認

目的  
QC的考え方向上

目的  
知識・技能意欲向上

見える化  
第一歩作成

石井

**中堅**  
改善案能力育成  
シート活用

目的  
改善能力向上

目的  
上司に相談・他部署に加工依頼

目的: 上司・関連部署との連携

自ら図面作成  
上司経由で依頼

村山

各グループ改善を行い、ベテランは設備を学ぶ中で身近な物を発想に取り入れ参加し、若手は正常・異常を判断しながら改善提案・発言を行い、中堅は他部署に改善の一部を依頼し、やり方を学びながら自分たちで改善しました。

【22. 20年度上期での結果】

20年度上期での結果 自主保全活動をやったことで

問題点

1月 N=57  
6月 撲滅!

他部署依頼!  
自分たちで解決した問題点

課題に必要な能力が向上した

ベテラン(共働き)	若手(新人・期間工)	中堅
ベテランの活用 若手のサポート 人生経験を活かした入り込み	ベテランの活用 正常・異常を判断し 改善提案を発言する	ベテランの活用 率先して課題解決を 引継ぐ(後者を教える)
課題: 設備知識向上 人数: 2-1	課題: 異常発見能力向上 人数: 2-1	課題: 問題・改善能力向上 人数: 3-1

その結果、抽出された問題点はすべてやり切り課題に必要な能力も向上させることができました。

【23. 20年度下期の活動】

20年度下期の活動

下期: 身近な困りごと解消改善

GOAL

成長を喜び・やりがいに繋げる

身近な問題点を洗い出し

評価基準	QC手法	品質・生産性	改善能力向上	課題の発見度
◎	とても使える	大きく影響する	とても向上する	自分たちでやりきれ
○	使える	多少は影響する	向上する	何とかやりきれ
△	使わない	影響しない	期待外れ	他部署の力が必要

3F(困りにとやりにくさ)を抽出し、マトリックス図にて評価 (評価点: ◎=3, ○=2, △=1)

担当者	メンバーの3F	QC手法	生産性	改善能力	課題の発見度	評価
神谷	検査でしかカートンの検査しれない	△	△	○	△	5
小林	ビームが当たらない時がある	◎	◎	◎	◎	10
江原	治具が壊れる時、調整が入って動かすのが大変	◎	◎	◎	◎	9
高橋	装置が壊れる時にすぐに対応できない	◎	◎	◎	△	9
中野	プールでメイン基板の取り出しが難しい	△	△	◎	◎	9
石川	シート通箱が反転機で引っ掛かり発生し作業が止まる	◎	◎	◎	◎	12

下期ではグループを再編成し、上期で上がった能力が活用できるテーマを選定するべく全員で評価基準を作成し評価を行い担当工程での設備の頻発停止異常による不満を解決することに決定しました。

【24. 20年度下期の代表事例】

20年度下期の代表事例

活動テーマ: 「シート通箱反転機引っ掛かり異常撲滅」 A班

概要

反転!

通箱が反転ライン内に自動供給される

反転機引っ掛かる → 作業できなくなる

データ収集

サポートを受けながらデータ収集

家計簿と一緒  
教えてあげる

これなら作成できる

解析

停止位置が違う  
対策案が必要だ!

いい発見だね!

上期を活かした発言  
次に向けた意欲

改善

止まる 滑る

ローラーは  
どうかな?

対策案の作成  
ベテランの入り込み

～シート通箱反転機引っ掛かり異常撲滅～

概要として、通箱が反転し、ライン内に自動供給され反転時に引っ掛かり作業が出来なくなるという異常でした。主婦が改善のヒントを提案するなどグループ全員で協力し問題解決にたどり着きました。

【25. 20年度下期の活動報告】

20年度下期の活動報告

対策実施

効果の確認

通箱引っ掛かりによる反転異常撲滅!

各グループが活動完了し

神谷 A班  
神谷 やれるようになると楽しい  
(参加意欲)

小林 B班  
小林 設備について学べた!  
(知識向上)

石井 C班  
石井 たくさん改善できた!  
(改善力向上)

喜び・やりがいを共有

通箱引っ掛かりによる反転機異常を撲滅!

各グループが活動を完了させ喜び・やりがいを共有しました。

【26. 20年度まとめ】

20年度まとめ

～レベル把握表～

Y軸「明るい職場」  
X軸「サークル能力」

初期: ● 期末: ■ 目標: ●

GOAL

点を取れるチームに成長!

全員で改善する中で個々が成長「伸」できた

それぞれが能力を向上させ結果として、サークルレベルが向上し能力・意欲共に伸ばすことが出来た2年目になりました。

【27. 21年度に向けて】

21年度に向けて...

2年間を通してチームとして動けるようになり  
 今後は自分が前線に立つのではなく  
**ストライカーになれる人材が**  
 今の小太郎サークルには必要だと考え  
 自らの、21年度挑戦を  
 ストライカー候補の育成に掲げました。

【29. 私の一步】

私は、期間社員として入社しました。  
 職場を変えたい!!!と思い、正社員を目指し見事合格。「積極的」な富永リーダー見て、私もリーダーをやってみよう!!!と思うようになり、女性育成推進活動の「きらり」に参加しました。「刺激」を受けて何かに挑戦したい!!!と思っていたところテーマリーダーの話を受け、一步踏み出してみよう!!!と決めました。

【31. 21年度の活動】

まずサークルでは  
 職場に目を向け、慢性異常という難題に挑戦

個々の挑戦では  
 一人一人が一步踏み出した目標を立て、  
 活動していきます。

【28. 21年度に向けて】

21年度に向けて...

その中で、活動を振り返ると  
 石井さんの意欲を感じ  
 背中を押し、一步踏み出させることも  
 今後の成長に繋がると考え、話し合いの中で  
 石井さんを  
 21年度テーマリーダーに決定しました。

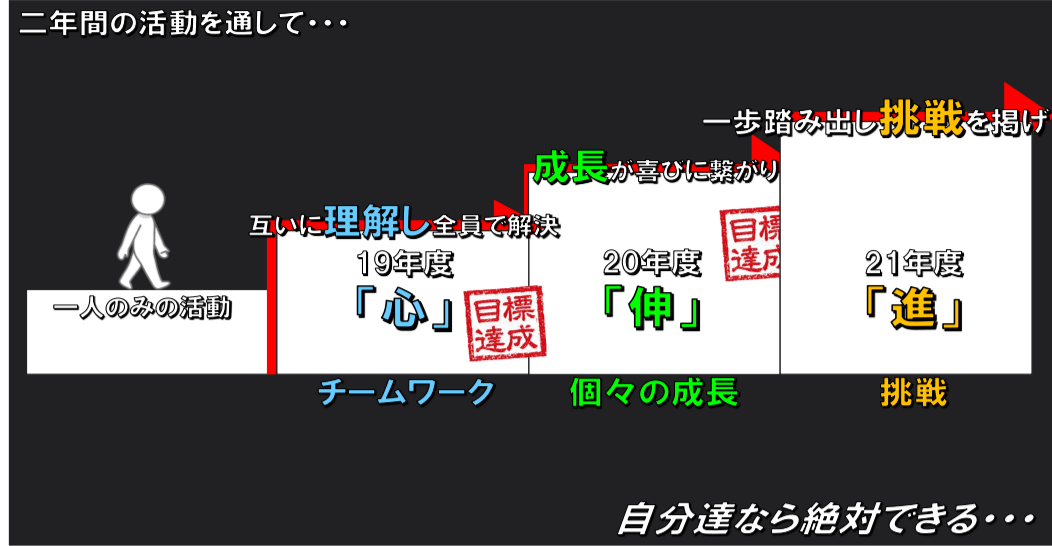
【30. 21年度～進～】

一步踏み出し進む(挑戦)。年

【32. 21年度の活動テーマ選定】

全員で担当ラインの現状把握と共に未達の原因を調査。そこで4月度の頻発停止異常を見ても  
 と水平ネジ締め機が全体の約44%を占めており、  
 そのうち空転異常が95%を占めていることがわかりました。  
 増産に伴い異常件数の増加が予測されることからロス時間も多大になるため  
 対策が急務である!と考えました。

【33. 全員が一步踏み出し挑戦した事例】



今までだったら他部署に依頼する設備異常でしたが成長の中でうまれた、喜び・やりがいを自信に繋げ自分達なら絶対できると信じ挑戦した事例...

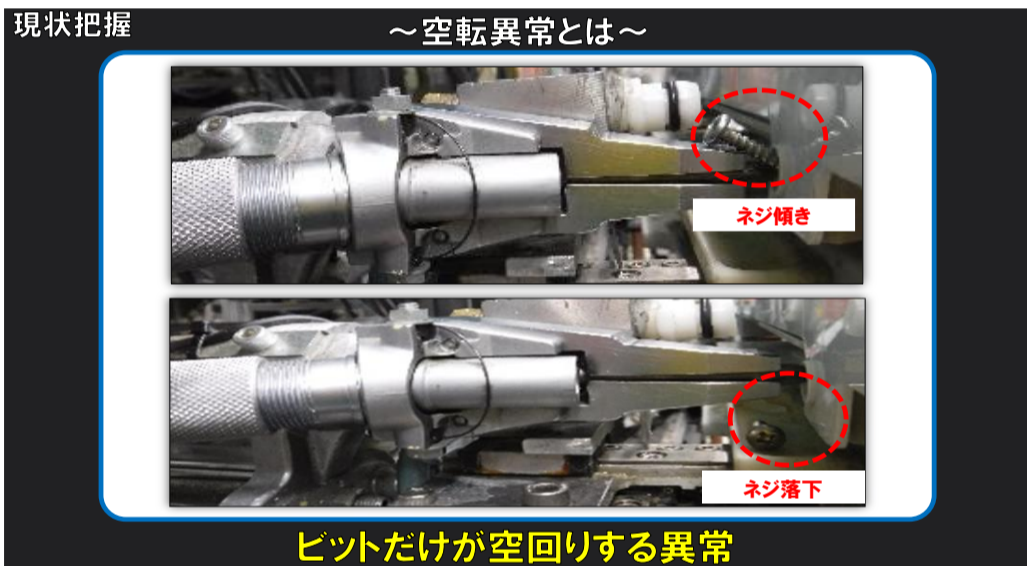
～水平ネジ締め機空転異常の撲滅～

【34. 現状把握】



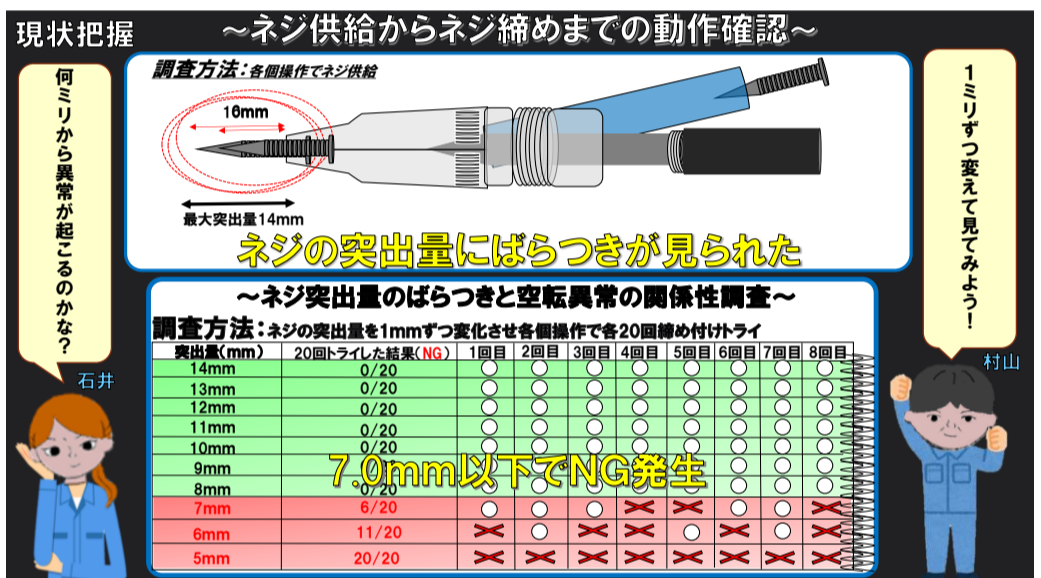
水平ネジ締め機とは機能部品が組付けられているベースプレートASSYと上物のベースカバーASSYをネジで締結させる設備です。ネジ締めを行う、チャックの設備構造としてチャックにネジがエアで供給されビットでネジを押し出す際にハネの伸縮によってチャックが開きネジ締めを行います。

【35. 空転異常とは】



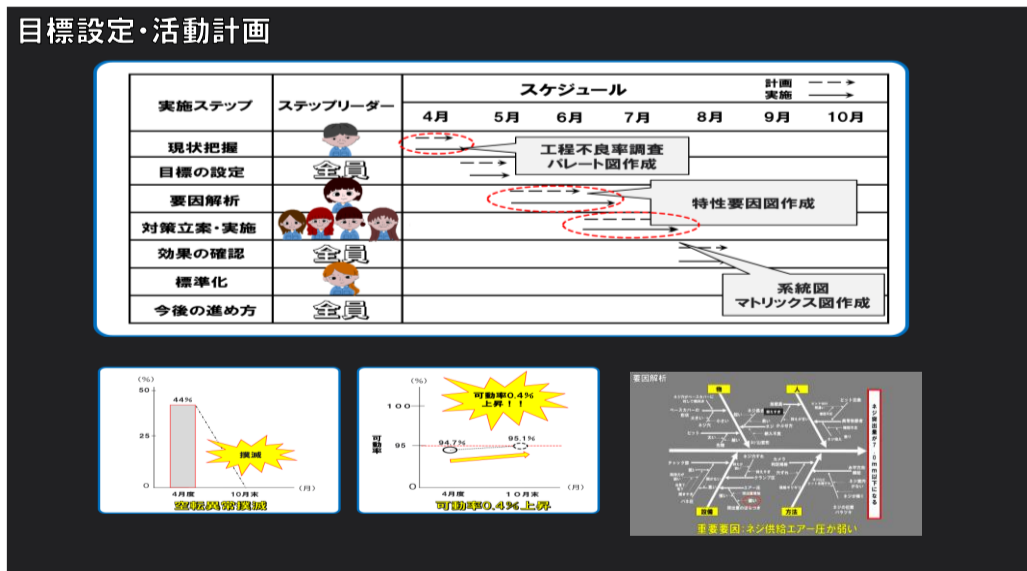
空転異常とはネジが傾いたり落下した状態でビットだけが空回りする異常です。

【36. ネジの供給からネジ締めまでの動作確認】



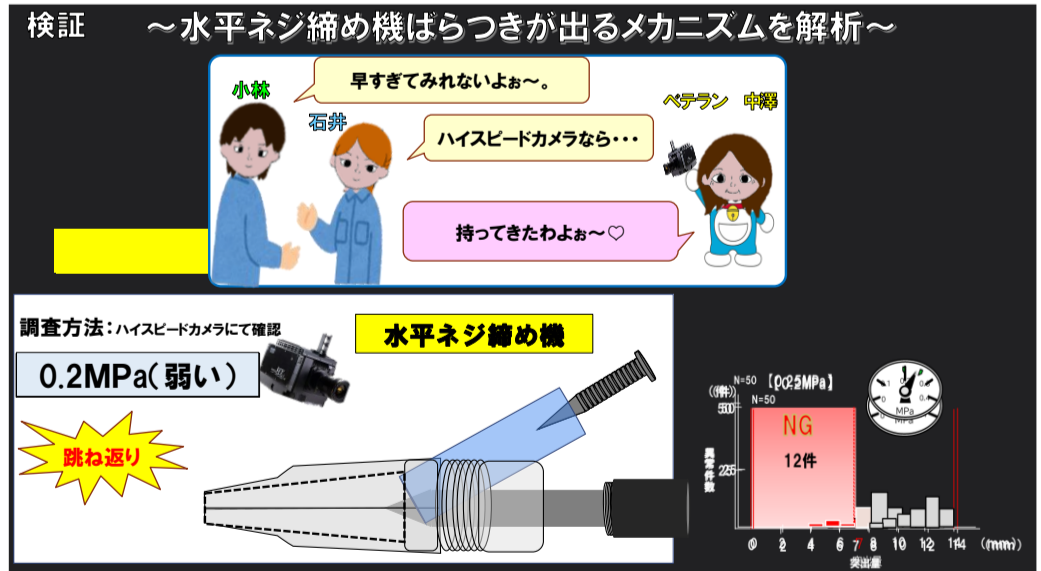
動作確認を行う中で突出量にバラつきが見られ1ミリずつ変えてトライしよう!! と、提案。⇒7ミリ以下だと空転異常が発生してしまう事がわかりました。

【37. 目標設定・活動計画・要因解析】



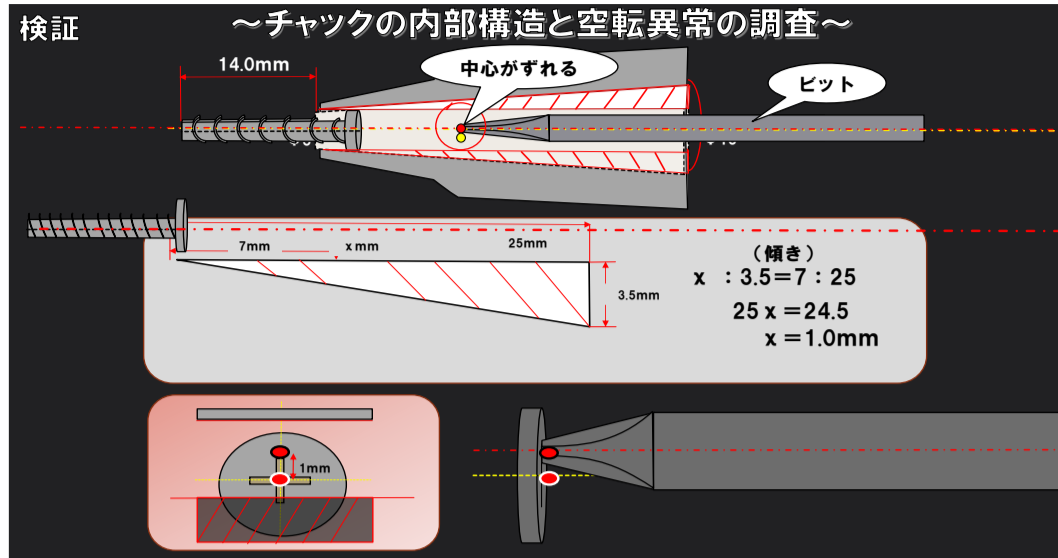
目標と活動計画を決め、いざ！解析へ「ネジ突出量が7mm以下になる」を特性に要因を洗い出し重要要因としてネジ供給エア圧が弱いのが洗い出されました。

【38. 検証】



～水平ネジ締め機ばらつきが出るメカニズムを解析～他部署からハイスピードカメラを借りネジの動きを確認。エアが弱いとネジが到達しない反対に強いと跳ね返ってしまうその中間だと両方の現象が見られました。

**【39. 検証】**



～チャックの内部構造と空転異常の調査～  
 図面を確認し、チャック内部の調査を行い  
 最大突出量であれば中心は合うが  
 突出量が少ないと中心がズれるため  
 ビットとネジ十字溝が合わないまま  
 チャックが開くことによって  
 空転異常になることがわかりました。

**【40. 対策立案】**

対策立案

ネジの端ねじりを取り除く  
 チャック構造にするには

物を 変える      チャックを 変える

実施項目	コスト	納期	作業性	効果	評価点
アンチバックをつける	△	△	◎	◎	8
クリアランスを狭める	△	△	◎	△	6
チャックの素材を変える	△	△	◎	△	6
チャックを短くする	△	△	◎	△	6

対策立案

対策案の絞り込みでは、多大なコストや納期がかかることから断念。  
 そんなとき  
 「中心がズれても先端を合わせる方法はないんですか？」と意見が。  
 そこでチャックの力に着眼し中心が合うまでチャックでネジを保持できる対策を進めることに。

**【41. 検証前に…】**

検証前に…

検証用バネ巻注 1セット当たり約3000円  
 現状13～14N  
 現状：13.5Nから54Nまでの間で5Nずつ変化させて検証したい

**輪ゴムを巻き検証しよう！**

50N 3000円×8=24000円  
 55N

検証方法も計算式もマスターしたのに  
 思ったよりお金がかかるんです…

この形……洗濯ばさみに似てるわね！  
 壊れた物は輪ゴムで補強してるのよ！

最適なバネ圧を選定する為  
 保持力を変化させ検証したい！  
 お金をかけずに自分達で検証する方法に悩んでいると  
 輪ゴムで先端を縛っちゃえば？と、ヒラメキ  
 そこで輪ゴムを巻き検証を進めることにしました。

**【42. 検証】**

検証 輪ゴムの巻き数を変え、圧力と空転異常件数を調査

調査方法：輪ゴム巻き数を変え、各50回ずつ締め付けトライ

トライ圧力	輪ゴム(巻き数)	バネ圧	NG	トライ結果
—	現状	13.5N	40/50	×××××
① 20N	2重(φ22.2)	19.7N	32/50	×××××
② 25N	3重(φ22.2)	25.9N	0/50	○
③ 30N	4重(φ38)	32.1N	0/50	○
④ 35N	4重(φ38)	35.6N	7/50	×××××
⑤ 40N	5重(φ38+φ11)	41.2N	3/50	×××××
⑥ 45N	6重(φ38+φ22.2)	47.1N	0/50	○
⑦ 50N	7重(φ38+φ22.2+φ11)	52.5N	0/50	○
⑧ 55N	8重(φ38+φ38)	56.7N	—	×××××

47Nで異常が0件に！！

こんなにも何回も検証しないとイケないのね…

地味な検証得意です！

～輪ゴムの圧力を変え  
 圧力と空転異常件数を調査～  
 輪ゴムの巻き数を変え何度もトライ！  
 その結果、  
 最適なバネ圧は輪ゴムを6重に巻いたときの47Nに決定しました。

**【43. 対策実施】**

対策実施

対策前  
 バネ圧が不足してチャックでネジを保持できていなかった

対策後  
 バネ圧を47Nに変更し突出量がばらついてもネジを保持できるようにした。

対策前はバネ圧が足りず  
 チャックでネジを保持できていなかったが  
 バネ圧47Nのバネに変更したことにより  
 解決しました。

**【44. 効果の確認・標準化】**

効果の確認・標準化

空転異常撲滅

可動率0.4%上昇

全員で周知・徹底

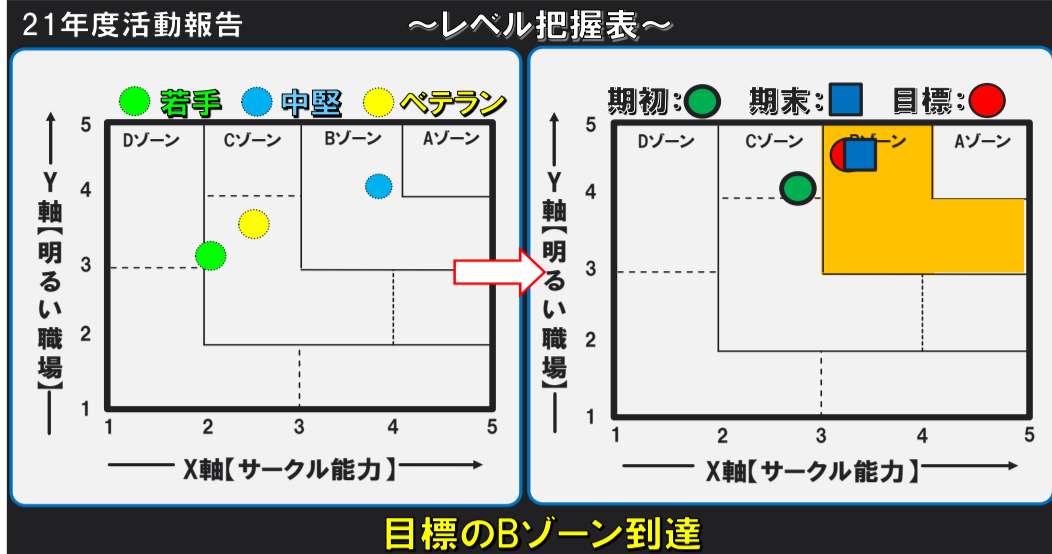
維持・管理していく

標準化	誰が	いつ	どこで	どのように
チャックの圧力	ラインリーダー	1/2	全平山工場	アクションにて伝達
チャックの巻数	ラインリーダー	3/2	全平山工場	ポスターと目録を配布
フィーダー圧力	ラインリーダー	1/2	全平山工場	目録配布

結果…  
 空転異常撲滅、可動率0.4%上昇  
 また標準化を行い、点検項目を追加し  
 維持・管理していきます。



【45. 21年度活動報告】



個々の能力が向上しサークルとして  
目標にしていたBゾーンに到達！！

【46. 21年度活動報告】

21年度活動報告

個々の挑戦「進」  
富永:リーダー候補育成  
石井:テーマリーダーとして活動

目標達成の入り込みで運営

ベテラン:他の  
中堅:他  
若手:解

宣言目標達成!

全国大会出場!

この活動に全員で取り組み  
一人ひとりが  
今までやれなかったことが出来るようになり  
全員が一步踏み出した目標を達成。  
そして、この事例で  
全国大会出場を決めました！！

【47. 21年度振り返り】

21年度振り返り

情報の共有がとても大切だと気付いたよ！！

まだまだ改善案が浮かひそうだわ

また勉強会やりたいな

練習方法は夏まで

苦手意識があったけどやってみると楽しいものね

普段のコミュニケーションが役立ったわ

身近な物を使った検証楽しかったね!

他の設備にも興味も湧いてきたよ!

これからも気になったことは言ってみよう!!

任せてよかった!!

いい経験になった! 楽しくなってきたぞー

一步踏み出し、挑戦した1年。  
知恵を集結させ問題解決し  
達成感を感じると共に一步踏み出し  
挑戦することの大切さに気付いた  
一年になりました。  
今後は「やれるかなあ？」ではなく  
「やってみよう！」を心掛け  
挑戦し続けていきます。

【48. 3年間の振り返り】

3年間の振り返り

成長を通じ、喜び・やりがいを共有できる

「心」  
一人考え  
一人で練習  
パスが繋がりはじめ

「伸」  
個々が成長し

「進」  
達成感を共有

三年間を振り返ると一人だけの活動から、  
心を通わせることでパスが繋がりはじめ(心)  
個々が成長し(伸)  
チームとして動けるようになり全国大会という  
大きな達成感を全員で共有し(進)  
成長を通じて喜び・やりがいを共有できる  
サークルになることが出来ました。

【49. 今後の進め方】

今後の進め方

一步踏み出し **挑戦** する大切さを

下の世代に伝えていく

今後はこの三年間で得た経験を活かし  
一步踏み出し **挑戦** することの大切さを  
下の世代に伝え、職場に貢献していきます!