

No.      テーマ

# 新生若竹サークル3年間のあゆみ

～新リーダーから真のリーダーへ～

会社・事業所名 (フリガナ)      アイチセイコウカブシキカイシャ      カリヤコウジョウ      発表者名 (フリガナ)      カンダ      ナオキ  
**愛知製鋼株式会社**      **刈谷工場**           **神田**      **直紀**

### 会社紹介

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材を。

よきクルマは、よきハガネからは。

**特殊鋼条鋼**      **ステンレス鋼**

**Aichi Way**  
Quality 伝承    Safety 感謝    Innovation 創造

**鍛造品**      **電子機能材料・部品および磁石応用製品**

1

私たちの会社は、良きクルマは良きハガネからの理念により誕生した特殊鋼メーカーで、愛知県東海市に本社があり、お客様のニーズに応えたモノづくりをしています。

### 刈谷工場紹介

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材を。

刈谷工場は **ステンレス形鋼専門工場**

**国内シェアNo.1**

**主な形状**

**圧延**    **熱処理**    **矯正**    **酸洗い**    **検査**

鋼片      お客様

2

私の勤務する刈谷工場は、当社発祥の地で現在は世界№1奪還を目指し、ステンレス形鋼を製造しています。製造工程は、圧延・熱処理・矯正・酸洗い・検査をへて出荷されお客様の元へ届けられます。

### 発表者紹介

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材を。

**履歴書**      神田 直紀

昭和62年3月7日生(満37歳)

愛知県 〇〇市

愛知製鋼(株) 刈谷工場 形鋼製造課

2006 アツアツサークル所属

2006 全社大会 発表

2006 全社大会 発表

2006 全社大会 発表

2015 アツアツサークルサブリーダーになる

2020 新若竹サークル サークルリーダーに抜擢

3

私は愛知県出身で2006年に配属されてから、熱処理一筋。QCサークル活動では、全社大会に3回出場した実績が認められサブリーダーの経験を経てサークルリーダーに抜擢されました。

### 組織改訂

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材を。

**2020年4月**

製造課

精熱A    精熱B

熱処理 矯正    熱処理 矯正

経験等から私がリーダーをやるしかない！

どは言え大変そうなのでサクルーおろして！

えっ？

決意した！

4

2020年4月、組織が改定され、熱処理と矯正の合同サークルとなりました。私のサークルはリーダーが不在となり、私がリーダーをやるしかない！と覚悟を決めました。大変そうなので福丸君にサブリーダーをお願いしました。

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
		ワカタケ サークル	( ワカタケ )
本部登録番号	480-505	サークル結成年月	1979 年 8 月
メンバー構成	8 名	会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	36.7 歳 (最高 59 歳、最低 20 歳)	月あたりの会合回数	1 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	1 時間
本テーマの活動期間	2020 年 4 月 ~ 2023 年 3 月	本テーマの会合回数	36 回
発表者の所属	刈谷工場 形鋼製造課 精整直		勤続 19 年

### サークル<sup>①</sup>会合

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

お互いがよく分からず無言状態に...

サークルの現状を... 問題点が見えてくる

世話人 江頭  
どうすれば?

5

私がリーダーとなり初会合が行われましたが、お互いに意見が出ず、散々な会合でした。世話人から「サークルの現状を把握してみたら」とアドバイスをいただき、調査しました。

### サークルの現状把握

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

メンバー：8名  
平均年齢：36.7歳

二つの職場が合わさる

サークルレベルはCゾーン

取得すべき技能増加!

6

サークルの現状は、合同サークルになった結果、サークルレベルはCゾーンとなり、お互いの仕事が変わらず、対話が成立しない状況でした。

### 神田流作戦

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

まずはサークルの主合作!

神田直紀 (現場: 熱処理, QC: 14年, 役職: 班長)

福丸将弘 (現場: 矯正, QCC: 8年, 役職: なし)

難解テーマ

全員で立ち向かう!!!

ペアでお互いの職場を教え合う!!

奇っ怪にね

リーダーとして

神田QC能力 (現場能力)

QC能力アップ! 真のリーダーに おれはなる!!!

7

私は、土台作りのために、ペアでお互いの仕事を教え合い、仕事を覚え、対話ができる環境を整える作戦を立てました。

### 三カ年計画

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

	一年目 (2020年度)	二年目 (2021年度)	三年目 (2022年度)
取り組み	<b>芯</b> 寄り添いペア活動で活動の土台を作る	<b>進</b> 共通の目標で活動を行いサークルを進化させる	<b>伸</b> 上位方針に取組み相乗効果で飛躍させる
成長	新人リーダー	新進リーダー	真のリーダー
サークル	Cゾーン上位へレベルアップ	Bゾーンへクラスアップ	Bゾーン上位へジャンプアップ

8

そして三カ年計画を立て、3つの「シン」をキーワードとして、サークルと一緒に私も成長し、みんなから信頼される真のリーダーを目指した活動に取組むことにしました。

# 芯 一年目 サークル活動を行うための土台作り

活動期間 2020年04月～2021年03月

### 作戦会議

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

『教える』の3つの切り口

1. 知識
2. 技能
3. 意識

【知識】OFF JT (現場を離れて)

【技能】OJT (現場で)

【意識】ミーティング (意見交換)

ペア活動の進め方は? (適度な頻度)

9

1年目 サークル活動を行うための基礎固めとして、ペアで仕事を教え合い、対話ができる姿を目指すことにしました。

### サークル会合

AICHI STEEL  
つくる。育てる。つくる。育てる。

若手 他の仕事 やってみたい!!!

ベテラン いまさら 他仕事は...

熱処理 矯正 スケジュール作成

お互いの意見を お互いの仕事を知る

熱処理 矯正

会合日も設定

10

私はみんなにペア作戦を説明し、若手は賛同してくれましたが、ベテランは消極的でした。そこで私はやる気のある若手を対象にペア作戦を開始することを決め、計画を立て実施することにしました。

**[知識]** 現場に行く前に 作業の勉強会! OFF JT

**[技術]** ペア活動! 寄り添いで技能習得!! OJT

**[技術]** スキル検閲 必須スキル A D C B 50%以上 仕事は正しく 評価される!!

**[意識]** 気になる点を意見交換

問題点	担当者
最終品に欠け	サークル
品外品を多量に	サークル
10分調整しない	サークル
調整時間短縮	サークル
最終品から欠け	サークル
もろい	サークル

11

ペア作戦開始です。それぞれの相方が手順書教育を行い、知識を付けました。技能もそれぞれの相方が教官となり実習教育を実施することでスキルUP。意見交換ができるようになりました。

**一年目まとめ①**

**[知識]** OFF JT

**[意識]** サークルの能取りで 初心者マークを外せた!

**[技能]** OJT

12

1年目はペア作戦の実施で、知識・意識・技能が身に付き、対話ができるようになりサークル活動を行うための土台ができた。結果、サークルレベルがBゾーンに近いゾーンへ上昇しました。

**一年目まとめ②**

**一年目 (2020年度)**

**芯** サークル活動を行うための土台が出来た!

**取り組み**

**サークルレベル**

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。 つくる。素材で。

明るく働きがいのある職場

サークルの能力

**技能に関するスキルが上昇!**

# 進 二年目 事例1. シャワー調整の見える化

活動期間 2021年06月～2021年08月

**作戦会議**

**難解テーマ**

**意見交流で出された**

問題点	担当者
最終品に欠け	サークル
品外品を多量に	サークル
10分調整しない	サークル
調整時間短縮	サークル
最終品から欠け	サークル
もろい	サークル

**共通する困りごとを解決**

**困りごとに寄り添う活動で!! 別々の職場を一つの職場に進化!!**

**一丸となる目標?**

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。 つくる。素材で。

14

土台をベースに共通する困りごとを意見交換し、サークルが進化するテーマを目標に掲げ、困りごとに寄り添う活動を私が仕掛けます。

**事例1. シャワー調整の見える化**

1. 選定理由

①QC会合

香竹サークルQC会合 = テーマ選定 =

コンペアー引掛かかる

再矯正減らない!

手直し多い!

炬の中を見たい!

ロールキスなぜ?

困りごとは?

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。 つくる。素材で。

②みんなの気付き困りごとテーマ選定

気付き・困りごと	頻度	緊急性	実現性	評価
段差手直しを減らしたい	5	5	5	1.5
曲がり高修正が見えない	3	3	1	7
ロールキスが発生する	1	3	3	7
熱処理内を見えるようにしたい	1	1	1	3

77%

品質不良 - 矯正不良内訳のバレット図

品質不良 - 矯正不良内訳のバレット図

品質不良は全体の約1% 手直し時間を減らしたい

段差手直しにかかる時間

20h以上/月 慢性的に発生

19年下期 4月 5月 6月

15

意識が変化したことで、活発な意見交換を交えた会合が開催できました。次は、みんなの気付き困りごと「段差手直しを減らしたい」に取組んだ事例です。段差不良は全体の品質不良の中では僅かな量ですが、手直しに月20時間以上かかっている慢性品質不良です。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

① 不良発生：辺に段差が発生

矯正保証項目

項目	保証水準	チェック頻度	方法	記録
歪角度	90度±2度	1本/架	歪角度ゲージ	日報
段差	0.7mm以下	5本/架	目視	日報

お客様へ届くと  
溶接ができない  
手直し修正  
真っ直ぐ  
隙間あり

3. 工程概要

発生源は熱処理後の冷却シャワー

① 冷却シャワーが発生源の理由

冷却後、角度が変わる

形状を作り込む

圧延 → 熱処理 → 矯正 → 酸洗

冷却前 89~91度 → 冷却後 90度

段差不良とは辺に段差が発生したものであり、矯正保証項目で品質保証しています。段差不良の材料はハンマーで叩いて真っ直ぐに修正して、お客様へ届けています。段差不良の発生源は冷却シャワーで熱処理後の材料を冷却すると角度が変わります。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

② 悪い角度の材料を矯正すると

3点曲げ

先後端が矯正できない  
→ 冷却後の角度がそのまま残る

冷却後の角度が良ければ段差は発生しない!

4. 現状把握

冷却シャワー 角度調整方法は標準化されている

角度調整手順の改善

① 作業要領書に沿って傾き調整 ② 作業要領書に沿って流量調整 ③ 視物確認 ④ 角度判定

冷却後 角度管理基準 90度±2度

問題なし調整完了 ±2度以上→微調整

矯正機では先後端は矯正できず、冷却後の角度がそのまま残り、角度が規格からはずれていると段差が発生します。冷却シャワー後の角度管理基準は90度±2度で管理し、冷却シャワーの角度調整方法は作業標準に沿って行っています。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

① 標準は守られているか?

Min: 88度 Max: 92度

標準は守られている

② どの角度で段差が発生するのか?

Min: 88.5~88度 Max: 91.5~92度

段差が発生する

結論: 段差の出ない角度管理基準へ変更: 90度±2度→90度±1度

③ 段差を発生させているのは?

熱処理作業員

経験年数 10年以上

経験年数 3年未満

経験の浅い若手

100%

作業員は標準通り作業し、角度は管理基準内に入っているが段差が発生していることが判明。どの角度で発生するのか調査した結果、89度以下、91度以上であることがわかりました。段差を発生させているのは経験の浅い若手でした。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

④ 若手とベテランの違いは

若手はバラツキが大きい

5. 目標設定・活動計画

目標 目標値: 冷却後角度 90度±1度

活動計画

ステップ 担当 6月 7月 8月

策定理由 神田 西野

現状把握 神田 西野

要因分析 神田 西野

対策 神田 西野

効果確認 神田 西野

まとめ 神田 西野

若手はベテランに比べ、バラツキが大きい。段差の出ない角度90度±1度へ管理基準を変更し、段差不良撲滅を目標に掲げ、計画を立て取組む事に決めました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

5. 要因分析

なぜ若手が調整すると角度のバラツキが大きいのか

② 微調整が上手な人は

西野 2022年6月20日

90.5~91度 (差0.5度)

須本 2022年6月20日

89.5~90.5度 (差1.0度)

上手い人は角度のバラツキが大きい

上手い人を真似すれば!

神田

若手が調整すると角度のバラツキが大きいのは、微調整がカンコツ作業だからです。調整の上手い西野さんを真似すれば、若手も同じようにできるのでは?と考えました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

AICHI STEEL  
つくろう、未来を、  
つくろう、素材で。

6. 対策

西野塾開催

シャワー傾き調整

右に叩くと 角度が大きくなる

左に叩くと 角度が小さくなる

シャワー流量調整

流量を増やすと 角度が大きくなる

流量を減らすと 角度が小さくなる

カンコツ

シャワー傾き調整

シャワー流量調整

調整ハンズ

西野塾を開いてもらいました。シャワーの傾き調整は上ね1が要で傾きと流量のバランスで決まる。右に叩くと角度が大きくなり、流量を増やすと角度が大きくなる等のノウハウを教えてくださいました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

西野さん実演

西野さんに実演していただきました。シャワーの傾きは「これくらい」流量は「これくらい」の見て覚えるの教え方では、若手は理解できず、誰でも同じものができるようにカンコツを無くす決意を固めました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

対策案検討

カンコツを無くす化案検討

評価点	改善前	改善後	評価
シャワー傾きの見える化	傾きを調整できる	傾きゲージ設置	○ ○ ○ 15
シャワー流量の見える化	傾き調整を制御	センサー購入	○ × ○ 11
シャワー流量調整の簡素化	傾き調整が簡単にできる	ストッパバルブへの交換	○ ○ ○ 15
シャワー流量の見える化	流量がひと目でわかる	見える流量計を配管へ設置	○ ○ ○ 15
見える化	傾きゲージと目印	傾きゲージと目印	△ △ △ 11

改善前 → 改善後

傾きゲージ設置  
センサー購入  
ストッパバルブへの交換  
見える流量計を配管へ設置

カンコツを無くすために検討した結果、シャワーは傾きゲージを設置、流量はバルブの交換と流量計を変更、シャワー調整の見える化改善を行うことを決めました。対策実施です。シャワー角度がわかる傾き計を錆びにくいステンレスで作製し、ベテランの棕野さんが設置してくれました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

【No.2】シャワー流量調整の簡素化  
ストッパバルブへ交換

【改善前】ボールバルブ  
微調整が難しい

【改善後】ストッパバルブ  
簡単に微調整できる

【No.3】シャワー流量の見える化  
見えやすい流量計へ交換

【改善前】流量計  
緑背景・黒数字  
1カ所のみ設置  
数字が読み取れず流量がわからない

【改善後】見える流量計  
ひと目で流量がわかる

次にシャワー流量の見える化改善に取組みました。ボールバルブから微調整が簡単なストッパバルブへ変更し、ひと目でわかる流量計へ交換しました。

### 事例1. シャワー調整の見える化

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

7. 効果確認

改善前 → 改善後

改善前: 27% (不良率)

改善後: 0% (不良率)

効果: 段差不良ゼロ

改善前: 23 (不良数)

改善後: 0 (不良数)

目標達成!

効果確認です。段差不良を撲滅することができ、若手がベテランと同じように調整ができるようになりました。目標達成する事ができました!

### 事例1. シャワー調整の見える化

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

8. 標準化と管理の定着

No	なにを	なぜ	どのように	だれが	いつ
1	冷却後のアングル角度調整変更	段差不良防止	作業要領書追加	神田	2021年8月末
2	新管理基準対応限界ゲージ	段差不良防止	新調作製	神田	2021年8月末
3	冷却後のアングル	段差不良防止	限界ゲージで確認	熟練作業員	ロット変更時
4	アングル角度限界ゲージ校正	段差不良防止	ブロックゲージで確認	熟練作業員	ゲージ使用前

冷却後角度管理基準 90度±1度

アングル専用角度ゲージ

段差不良「0件」維持継続中

標準化と管理の定着です。冷却後の角度管理基準を90度±1度へ変更し標準としました。アングル新管理基準を保证する限界ゲージを使用し、現在も段差不良「0件」を維持継続中です。

### 二年目まとめ①

**AICHI STEEL**  
つくる。未来を。  
つくる。素材で。

若竹サークルQC会合

2職場共有の困りごとを  
段差手直し減らしたい!

ベテランに奇跡してもらい  
サークルの能取りを

神田QC能力  
問題解決力  
改善力  
連携力  
QC手法

新進リーダーが努力した!!

みんなの困りごとである段差不良をテーマとし取組みました。若手がカンコツを習得するのは難しく、シャワー調整ではベテラン西野さんに協力してもらい見える化改善ではベテラン棕野さんに協力してもらった事で若手もベテランと同じ様に作業が出来るようになり、私もサークルも成長することができました。

### 二年目まとめ②

**二年目** (2021年度)

**進** 共通の目標でサークルが進化出来た!

サークルレベル  
Bゾーンに進化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

明るく働きがいのある職場

サークルの能力

**チームワーク**  
サークル運営に関する  
スキルが上昇!!

28

伸

## 三年目 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

活動期間 2022年04月～2022年09月

### 作戦会議

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

活動の集大成となる  
取り組みを行いたい!!!

上位方針に取り組むことで  
サークルレベル・結束力が  
向上できるかも

今がサークル成長期?

29

上位方針に取り組むことにより、サークルのレベル・結束力が向上できると世話人よりアドバイスを頂き、また、これまでの活動を活かせる取り組みでサークルの成長を行うことにしました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

1. 選定理由

2022年度 課方針  
**多能工化の推進**

多能工化は若手を中心に  
現在も展開中

ダイバーシティの  
石槌くんも  
次のステップへ?

会合での発言は控えめ  
仕事への意欲は  
活手  
スキル評価では  
計算が...  
ひとりで作業できる

並べ作業はO

30

2022年度の課方針で寄り添い活動があげられ、私はみんなに「石槌君に寄り添った活動をしよう」と提案しました。石槌君は、ダイバーシティ入社です。私が声をかけると、計算が苦手なラインに合わない時があると悩みを打ち明けてくれました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

2020年4月

川谷工場形鋼製造課 精熟組

半田特別支援学校  
桃花校舎卒業

石槌くんは  
熱処理炉  
入側作業を!

彼は  
並べ作業の  
努力家  
です。

31

石槌くんの紹介です。半田特別支援学校を卒業後、ダイバーシティ枠で当社に入社。熱処理工程の入側作業を担当しています。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

①石槌君の仕事

①材料に記された作業誌№と鋼材送り票の作業誌№を照合確認

②並べ本数の計算

MAX: 7本 53本  
7本×53 6本×3列

③ホワイトボードへ記入

④日報記入

⑤バーコード入力

⑥出側へ鋼材送り票を置く

⑦材料解束

⑧材料並べ

32

入側作業は、はじめに現物と作業誌№の照合確認し、違う場合は上司に報告します。次に並べ本数を計算、ホワイトボードへ記入等を行い、解束後、並べます。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

②並べ本数の計算とは

②並べ本数の計算とは

並べ本数は、形状・幅ですべて異なる。最大並べ本数は標準化

鋼材申送り票

56本本数: 56本

【チャンネル 幅: 50mm】  
最大本数: 7本 総本数: 56本  
56本 ÷ 7本 = 8 7本 × 8列 (回)  
並べ本数

③-1 割り切れず端数が出た場合

③-1 割り切れず端数が出た場合

最大本数で並べておく  
4本×2列、1本×1列 (合計9本)

均等に並べておく  
3本×3列 (合計9本)

ばらつき発生!  
温度が高くなると 形状不良、材質劣化

ばらつきなし  
品質確保!

並べ本数は均等にする必要あり

並べ本数の計算方法は、形状・幅ですべて異なり、最大並べ本数は標準化されています。鋼材申送り票に記入してある圧延本数から最大本数で割った数が並べ本数です。割り切れずに端数が出た場合は、均等に並べて流さないと焼きムラが出てしまうため、均等にすることがあります。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

③-2 割り切れず端数が出た場合の計算例

③-2 割り切れず端数が出た場合の計算例

フラットバー 幅: 20mm 最大並べ本数: 40本 総本数: 285本  
285本 (総本数) ÷ 40本 (最大) = 7.1列 (回)

均等に並べておくには 36本×5列、35本×3列

小径フラットバー (幅: 15mm~38mm) は並べ最大本数、総本数が多い

一番計算に手間取る材料

毎日、僅かな生産ロスでも

品名	規格	数量	品名	規格	数量
FB	7#	17	FB	7#	17
FB	10#	15	FB	10#	15
FB	15#	15	FB	15#	15
FB	20#	15	FB	20#	15
FB	25#	13	FB	25#	13
FB	30#	10	FB	30#	10
合計		90	合計		90

④並べ本数 計算方法

④並べ本数 計算方法

計算に手間取ると 間に合わず 生産ロス発生!

生産ロス時間 (日)

積み重なる と 大きな影響

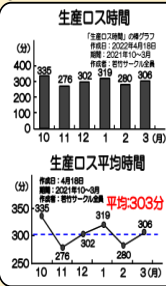
例えば、幅20mmのフラットバーで285本の場合、36本を5回、35本を3回並べます。この複雑な本数計算を暗算で行っていますが、手間取ると間に合わず、材間が空く。僅かなロスでも積み重なると生産計画に大きな影響を及ぼすのです。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

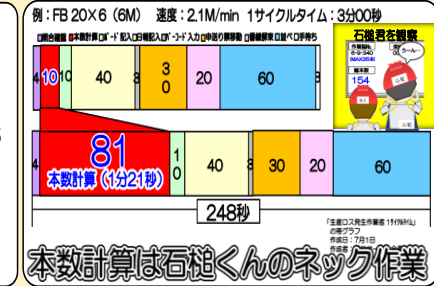
AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

2. 現状把握

①生産ロス実態調査



②一般作業者と石槌くんの平均サイクルタイム比較



材間ロスを調べてみると5時間もロスしていることがわかりました。サイクルタイム3分のうち計算を10秒以内に行わないと間に合いません。石槌君は1分以上もかかり、本数計算は石槌君にとってネック作業でした。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

③石槌君の現状

③石槌君の現状

補助者なしでは確実に 生産ロス時間が増える

私の想い 本数計算を簡単にすぐできる

決意表明

QC会合

やろう! みんなで

石槌君をひとり立ちさせるために 絶対にやりとげよう!

苦勞してるなあ

今のままでは補助者なしだと確実に材間ロスが増える。私は本数計算を簡単にできる改善を行い、石槌君をひとり立ちさせよう!と決意を表明し、みんなで取組むことにしました。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

3. 目標設定・活動計画

3. 目標設定・活動計画

目標設定

活動計画

～石槌君をひとり立ちへ～

4. 要因解析

4. 要因解析

①なぜ、暗算で本数計算しているのか?

暗算の得手不得手はあるが 慣れ

本数計算の簡単化

石槌くんが早く計算できる

今のやり方を変える

暗算をやめ、誰でも簡単にできる計算方法へ変える

本数計算の改善で材間ロスゼロ、そして石槌君をひとり立ちへ、計画を立て取組むことにしました。本数計算は慣れると暗算が一番速い。しかし、石槌君が早く計算できるようにするためには、暗算以外の方法へ変える必要がありました。

### 事例2. 本数計算の簡単アフリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

④対策案検討

④対策案検討

理想: 計算の自動化

FB 15×5 MAX 45本 並べ本数 43本×5列 42本×5列

導入額: 300万円

コスト高

5. 対策

5. 対策

①本数計算ファイル作成

②試行開始

簡単に 並べ本数がわかる

石槌君が早く計算するには、自動化が理想であるが、コストがかかるため、お金がかからないエクセルを活用することにしました。私は四苦八苦しながらも本数計算ファイルを作成しました。圧延本数と最大本数を入力するだけで、簡単に並べ本数分かるようになりました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

④本数計算ファイルの評価

その訳は

⑤石槌君の入カミスチェック

⑥石槌君にアドバイス

本数計算ファイルの評価について、メンバーからは高評価でしたが、石槌君は浮かぬ様子でした。その訳は、石槌君にとってエクセルはやる事が多く、数字を忘れてしまうからでした。「もっとシンプルにして欲しいです」と石槌君に言われました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

⑥反省会

叱咤激励

ワンタッチ

取引ナビ

自動計算の方法で検討し、叱咤激励したものの何も良い案は浮かびませんでした。石槌君から「スマホのようにワンタッチ操作」と画期的なアイデアを提案してくれました。するとメンバーから「発送アプリのようにワンクリック選択はどうですか」「それなら僕にもできそう」と石槌君が絶賛してくれました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

新たな特長

福丸君からのアドバイス

アツアツサークル

本数計算アプリの挑戦

①本数計算アプリ提案

②本数計算アプリ制作

バグ発生

お金がかかるアプリは作れないなあーと悩んでいたら、福丸君から「アツアツサークルの河津君が作れるらしいよ」と聞き、共同でアプリを作る事にしました。私がシンプルで使いやすいデザインを提案し、アプリ制作にかかりました。石槌君に相談しながら何度も試行錯誤の末、共同アプリの完成です。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

本数計算アプリバージョン5 2022.9.09

①本数入力

②並べ本数計算

③アプリ試行開始

④エクセルファイルの動作三

圧延本数をテンキーで入力し、計算をクリックするだけで並べ本数がわかる、シンプル本数計算アプリが完成しました。石槌君に使ってもらおうと「シンプルで簡単、これなら大丈夫」と絶賛してくれました。石槌君はひとり立ちしました。

### 事例2. 本数計算の簡単アプリ化

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

6. 効果確認

並べ本数の計算を暗算からアプリ化へ

みんな簡単にできる!

14. 標準化と管理の定着

№	なにを	なぜ	どのように	だれが	いつ	チェック者
1	本数計算アプリ使用の標準化	数値誤差	作業手順確認	神田	9月末	渡邊
2	本数計算アプリのマニュアル	新規研修	新規作成	神田	9月末	渡邊
3	本数計算アプリ対応の現状・サイズ確認	ロス防止	アプリ更新	江藤・神田	随時	作業者

効果確認です。並べ本数の計算を暗算からアプリ化へ変更し、誰でも2秒で本数計算ができ、慌てることなく、安全に作業ができるようになりました。生産ロスゼロ、目標達成です。みんなで喜びを分かち合いました。新人でもすぐにアプリがつかえるようマニュアルを作成しました。

### 3年目まとめ①

AICHI STEEL  
つくろ。未来を。  
つくろ。素材を。

2022年度 多能工化の推進

アツアツサークルを巻き込んで活動を行い

発言の控えめな石槌君の困りごとを

サークル全体がまとまり

真のリーダーとなれた!!

課方針の多能工化推進から見てきた石槌君の困りごと、並べ本数計算をアツアツサークル協力でアプリ化でき、石槌君は無事ひとり立ちすることが出来ました。サークル運営・アツアツサークルとの連携が自身の成長へと繋がりました。



### 3年目まとめ②

**AICHI STEEL**  
つくるう、未来を。  
つくるう、素材で。

**三年目 (2022年度)**

**取り組み**  
**伸** 困りごとに  
寄添い  
メンバー全員

**サークルレベル**  
サークルレベル  
Bゾーン上位を飛躍

**チームワーク**  
サークル運営に関する  
スキルが上昇!!

福丸 神田

### 三カ年計画まとめ①

**AICHI STEEL**  
つくるう、未来を。  
つくるう、素材で。

	一年目 (2020年度)	二年目 (2021年度)	三年目 (2022年度)
<b>活動実績</b>	<b>芯</b> サークル活動の土台作り (ペア活動での寄添い)	<b>進</b> 新生サークルでの 初テーマ取組み (ベテランとの寄添い活動)	<b>伸</b> サークル飛躍の為に 上位方針からの取組み (石髓くんへの寄添い活動)
<b>私の成長</b>	新人リーダー	新進リーダー	真のリーダー

3年間の活動を振り返って、1年目は『ペア活動』で職場を知りサークル活動のための土台作り、2年目で新生サークルとして全員でテーマ『シャワー調整の見える化』に取組み、活動の出来るサークルへと進化。3年目は上位方針を起点にテーマ『本数計算の簡単アプリ化』に取り組みサークルの成長を飛躍させることが出来ました。

### 三カ年計画まとめ②

**AICHI STEEL**  
つくるう、未来を。  
つくるう、素材で。

**QCサークル レベル**

**QC手法を中心に成長させAゾーンを目指す!!**

Y軸 明るく働きがいのある職場  
X軸 サークルの能力 → 高い

サークルレベルは、3年間でCゾーンからAゾーン手前まで上昇させることが出来ました。今後はQC手法を主にサークルを成長させAゾーンを目指して活動を行います。

### 三カ年計画まとめ③

**AICHI STEEL**  
つくるう、未来を。  
つくるう、素材で。

**簡単アプリの事例を  
石髓くんと  
全社大会で報告!**

**全社2位に選ばれ  
活動に自信を持つことが!**

**全国大会出場!!**

石髓くんに自信が付き  
会合で発言出来るように!!!

『簡単アプリ』の事例を私と石髓君で、QCサークル全社大会で発表。全社大会で2位に選ばれ活動に自信を持つことが出来ました。また全国大会へも進むことが出来、大舞台での報告で自信を持った石髓君が会合での発言が出来ようになりました。

### 三カ年計画まとめ④

**AICHI STEEL**  
つくるう、未来を。  
つくるう、素材で。

**同じ思いを  
させないために!**

**しっかり  
寄添って  
見てもらう...**

**石髓くんを  
苦しめた  
本数計算も**

**計算の自動化  
今では**

FB 15x5 MAX 45本  
鉛筆本数 43本x5列 42本x5列

**自動化で  
楽々!!**

バーコード入力

福丸 神田

現在の活動は、次期リーダーの福丸君がリーダーとなった時に困らない様になり寄り添い育成を行っています。また、石髓君を苦しめた本数計算も自動化することでさらに簡単で楽な作業になっています。

これから



しっかり寄り添い成長をして行く!