

会社・事業所名 (フリガナ)

フジフィルムマニュファクチャリングカブシキガイシャ
富士フィルムマニュファクチャリング株式会社

発表者名 (フリガナ)

カワムラ シュン
河村 駿

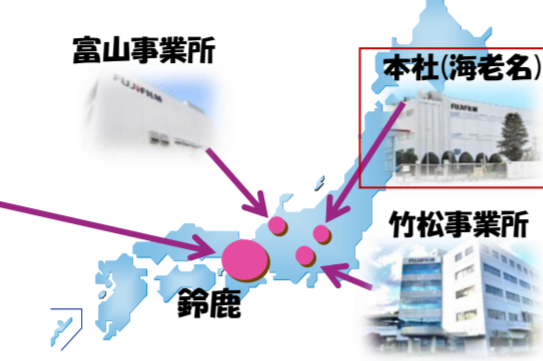
会社紹介/鈴鹿事業所の紹介

1.2

富士フィルムグループ内で
最大の国内生産拠点



富士フィルムビジネスイノベーションの生産拠点



主な事業 → 複合機/プリンター組み立て 機能備品及び消耗品の製造

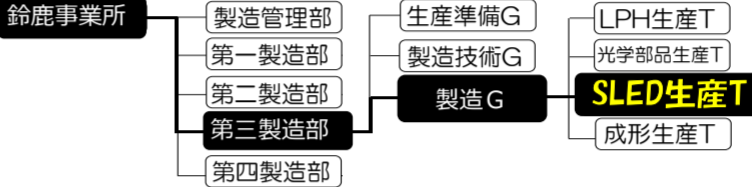


当社は、神奈川県海老名市に本社を構え、鈴鹿事業所は、富士フィルムグループ内で最大の国内生産拠点です。富士フィルムビジネスイノベーションの生産拠点として、常に最新の技術と革新的なアイデアを取り入れ、高品質な製品を生み出しています。私たちは、地域社会に貢献し、お客様からの信頼を築くことに尽力しています。

職場紹介・機能説明

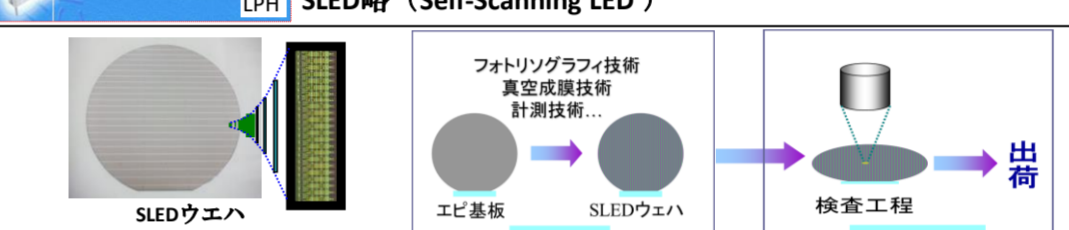
3

《組織図》



【SLED生産T】
・社員 6名
・エキスパート技能社員 7名
・期間契約社員 4名
・派遣社員 6名
合計23名
※SLED生産Tのみ勤務地は神奈川県

発光素子の製造
SLED生産チームが生産する製品
複数のLED (発光ダイオード) が形成された発光素子であり、感光体を露光するLPH (LED Print Head) で使用されている。



第三製造部は、鈴鹿市と海老名市の2拠点に分かれており、私たちは海老名市のSLED生産Tに所属し、感光体の露光に使用される発光素子の製造を担当しています。高品質な製品を提供するために日々努力しています。私たちの工程は、半導体製造に基づいており、フォトリソグラフィ技術を駆使して微細な回路やパターンを繰り返し形成しています。

自己紹介 学生時代～活動開始前

4

《私の青春時代》



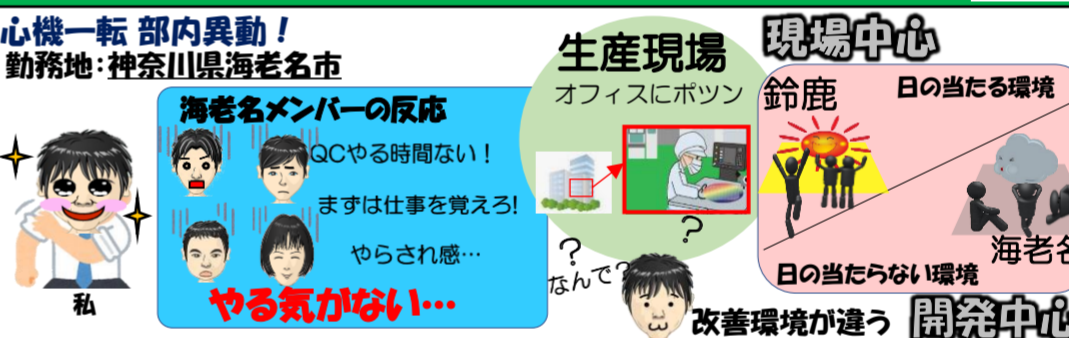
チームワーク力と粘り強い精神力を獲得



私、河村は小学生の頃から野球を始め、厳しい練習に取り組む中、怪我に阻まれることもありましたが、持ち前の根性と仲間の思いやりで乗り越えることができました。この経験は、私にチームワーク力や粘り強い精神力を培うことができた原動力となりました。

取り巻く環境の変化(神奈川県海老名市に転勤)

5



私の決意
・コミュニケーションを取り
チームワーク力を重視!!
・粘り強い精神力で、
最後までやり遂げる!!

私は以前所属していた部署の前工程製造プロセスに興味を持ち新しい挑戦を求めて神奈川県の工場に転勤しました。しかし、そこは鈴鹿事業所とは対照的に、改善活動にはあまり積極的ではありませんでした。私は上司に積極的な改善活動の意欲を伝え、新天地でサークル活動を始めようことを決意!

| QCサークル紹介 | サークル名 (フリガナ) | | 発表形式 |
|-----------|-------------------------|------------|----------|
| | まーとんず | (マートンズ) | プロジェクト |
| 本部登録番号 | | サークル結成年月 | 2018年10月 |
| メンバー構成 | 8名 | 会合は就業時間 | 内・外・両方 |
| 平均年齢 | 31歳 (最高43歳、最低24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1件目 | 1回あたりの会合時間 | 0.5~1時間 |
| 本テーマの活動期間 | 2018年10月 ~ 2021年9月 | 本テーマの会合回数 | 120回 |
| 発表者の所属 | 鈴鹿事業所 第三製造部 製造G SLED生産T | | 勤続 10年 |

三カ年計画 6

私とサークルの狙い「3年間」

私 (河村) 考えるぞ 上司

| | 1年目 | 2年目 | 3年目 |
|---------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------|
| テーマ | 私 基礎 | 挑戦 | 進化 |
| サークル | 鍛錬 | 昇華(改善) | 栄光(カイゼン) |
| 目指す姿 | 私 基礎知識 向上 | 問題解決力 向上 | 継続的な改善力 |
| サークル | 基礎を作る | 活性化させる | 進化させる |
| 具体的な狙い | 私 チームワーク力 QC理解 向上 | Leading力 向上 改善能力 団結力 | 改善提案力の向上 当事者意識向上 モチベーション維持向上 |

目指す姿 “成長を止めない雪だるま集団”
全員が当事者意識を持ち、自らが進んでカイゼンするサークル

新天地での上司とのコミュニケーションを含め、自己成長も取り入れつつ、後戻りしない目的と方向性を持つために、3年間の目標を立て三カ年計画を策定！

サークル紹介と弱み 7

2018年度「まーとんず」結成

私(河村) スローガン 成長を止めない雪だるま集団

メンバー構成

- ベテラン1名
- 中堅4名
- 若手3名

メンバースキル評価表

| メンバー | チームワーク | 改善能力 | QC手法 |
|------|--------|------|------|
| 小野 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 海老原 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 大江 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 下村 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 椎名 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 宮澤 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 高津 | ◎ | ◎ | ◎ |

サークルレベル

① 明確な目標がない
② QCサークルの平均的な能力

新体制のためD・ムーン

「成長を止めない雪だるま集団」というスローガンを掲げ、まーとんずサークルを立ち上げました。課題を明確にすると、チームワーク力とQC手法の理解度が低いことが明らかになりました。

三カ年計画/1年目スタート(基礎) 8

定刻になっても集まらない... 打ち合わせ途中で離席... 11時に抜けます

集まりが悪い!

会話が弾まない... 改善テーマ何にしましょう... どうですね... 最近残業が多いけど...

お互いを牽制し合っている

会話が弾まない!

早速メンバーを集めて会合を開きましたが、定刻に集まらず途中で席を外したりと、集まりが悪い状況が続きました。さらに、会議中に会話が弾まず、お互いを牽制しあう雰囲気がありました。

会議の集まりが悪いの分析 9

ワールドカフェ方式

分析するぞ

会議の集まりが悪い原因

- 日程/時間が調整されていない
- 時間を割けない
- 頻度が過度に多い
- 役割、責任が定義されず参加者の負担増
- 参加意欲が低下
- 意思決定が偏っている
- 乗り気ではない
- 緊張する
- 重要性、目的を理解していない
- 情報が伝わっていない
- 招集方法、通知が不適切
- 参加者の準備不足
- アジェンダの事前共有がない
- 貢献度が不明確
- 場所の形式が不便
- 長時間化
- 時間配分が不適切
- 文化が閉鎖的
- 感染症拡大リスクがある

① 日程/時間が調整されていない ② 時間を割けない

そこで、会議の集まりが悪い原因について、メンバーとワールドカフェ方式で意見を出し合いました。その結果、時間の調整ができておらず、時間を割けない状況が要因であることがわかりました。

時間の確保と調整の対策 10

《対策手段検討》

| 対策案 | 効果 | 実現性 | 難易度 | コスト | リスク | 合計 | 評価 |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 時間を測る道具準備 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 21 | 採用 |
| タイムキーパー選出 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 23 | 採用 |
| 会議時間を決める | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 25 | 採用 |
| アジェンダの事前作成 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 21 | 採用 |
| アジェンダの事前配布 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 21 | 採用 |
| 昼休憩後ミーティング | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 23 | 採用 |
| 休憩室 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 21 | 採用 |

20点以上の対策案

水曜日の昼一開催力 水曜日PM 12:00-1:00

命名:ど真ん中ミーティング

会議に参加できる時間を確保するための方策を検討するために、系統図を使用しました。そこから、タイムキーパーの選出や昼休憩後ミーティングなど、20点以上の7つの対策案を採用しました。全員が参加できる環境を整備し、水曜日の昼一実施する為、その名前は『ど真ん中ミーティング』に決定！

話しやすい雰囲気の分析 11

なぜ、会話が弾まない?

意見集約

会議中に話しにくい要因

- 会議前: 目的アジェンダが明確にされていない、事前共有が無く、準備不足
- 会議中: 役割が不明確、アイデアの創造性が欠けている、意見を述べない、発言機会が均等になっていない、一部が主導権を握っている
- 会議後: フォローアップが不十分、役割配分が不明確、業務の重複、負荷、後続の作業に繋がっていない

緊張している、雰囲気が堅苦しい、挨拶が無い

消極的な意見が多数あがった、

会話が弾まない問題について、話しやすい雰囲気を作るための意見を集約しました。その結果、メンバーからは雰囲気が堅苦しいといった消極的な意見が多く寄せられました。

MTG前の雰囲気づくり/会議の活性化(Thanksカード) 12.13

ミーティング前の雰囲気づくり
 <コミュニケーションの促進>
「感謝」と「謝罪」
 (高校野球時代の恩師の言葉)

狙い

ミーティング前に会話しよう
 チームワークは
感謝と謝罪が必要

メンバーの孤立化防止
 ファシリテーション力アップ
心理的安全性

Thanks Card
 Thanks Card
 ありがとうの想いを伝えよう!

日頃の「ありがとう」を
 ミーティング前に話す

今日は
 集まってくれてありがとう!

昨日は風邪で休んでごめんね~

データ分析の
 フォローありがとう!

自分を知ってもらいながら
 チーム内のコミュニケーション活性化!

高校野球時代の恩師から教わっていた、日頃の感謝と謝罪を言い合うことでコミュニケーションの活性化を図ることにしました。ThanksCardというカードを作成し、ミーティング前に発表することで、コミュニケーションの活性化を図りました!

施策導入結果 14

結果⇒ **会話UP!** がや

あの工程の不良さ〜! どれを次のテーマにする?!

こっち優先でございませ〜!

全員**5分前**に集まってる~

良い感じや〜!

会議室
 O/O(水)
 13:00~
 000について

活気あるミーティング
 チームワーク力向上達成

施策の導入後、心理的安全性が確保され、活気に満ちた会話が弾むミーティングを進めることができました。チームワーク力も向上し、効率的かつ満足度の高いミーティングを実現することができました!

QC能力の理解度調査と分析 15

QC理解度確認だ!

小野 海老原 大江 椎名 宮澤 下村 河村 高津

若手QCの理解度が低いぞ!!

なぜQCスキルが低いのか?

環境: QCスキル向上のための組織としての環境不足
 設備: 台数に制限
 教育資料: 自作のため、時間を割けない
 社内アクセスの制限: QCツールのフォーマットが無い
 社内勉強ツール(文章)が不足
 必要のトナリ不足
 教育不足
 海老名事業所の勉強会が無い
 トレーニング環境が限定的
 実践的な教育が無い

方法: ①実践的な教育が無い ②勉強する環境が不足

目指す: 社内品質管理検定 3級合格証
若手のスキルUP!

2つ目のQC理解度が低いについては、若手メンバーの理解度の不足が原因でした。その要因として、①実践的な教育の不足、②勉強する環境の不足などが特定されました。そこで、若手メンバーからの意見に参考に、勉強会の開催を検討することに!

時間と講師の確保 16

《対策手段検討》 使用ツール系統図 作成者河村

1 時間確保

勉強時間を作って下さいー

計画的にやってよ!

計画的に授業を受けたいな
 「時間割表」だ!!

時間割表作成

| | | | | |
|---|----|-------|----|-----|
| 月 | 朝礼 | 配布回 | 生産 | 段取り |
| 火 | 朝礼 | 層別 | 生産 | 段取り |
| 水 | 朝礼 | バレット回 | 生産 | 段取り |
| 木 | 朝礼 | 振り廻り | 生産 | 段取り |
| 金 | 朝礼 | 確認会 | 生産 | 段取り |

勉強会するには...
 ①時間の確保 ②講師の確保

勉強会を実施するための方策として、時間と講師の確保が必要であることが分かりました。『時間の確保』に関しては、学校の授業を参考にして、時間割表を作成し、業務と勉強会の両立を実現しました!

QC勉強会導入/繰り返し教育/成果 17.18

2 講師確保

他の人に教える→自分の理解度も増す

資格保有者から教わる → 教わった事を教える

教育内容→QCストーリー、QC七つ道具

改善提案書を活用

完成したよ → なるほど!

こういう流れですね

何度も繰り返しQC能力の向上を図る

1回目提出 → 1回目教育 → 2回目提出 → 2回目教育 → 3回目提出 → 3回目教育

経験 反復練習

QC勉強会成果

その結果! やるやん!

QC3級全員取得!!!

河村 高津 下村

社内品質管理検定 3級合格証

よし!! やった~ 嬉しい!!

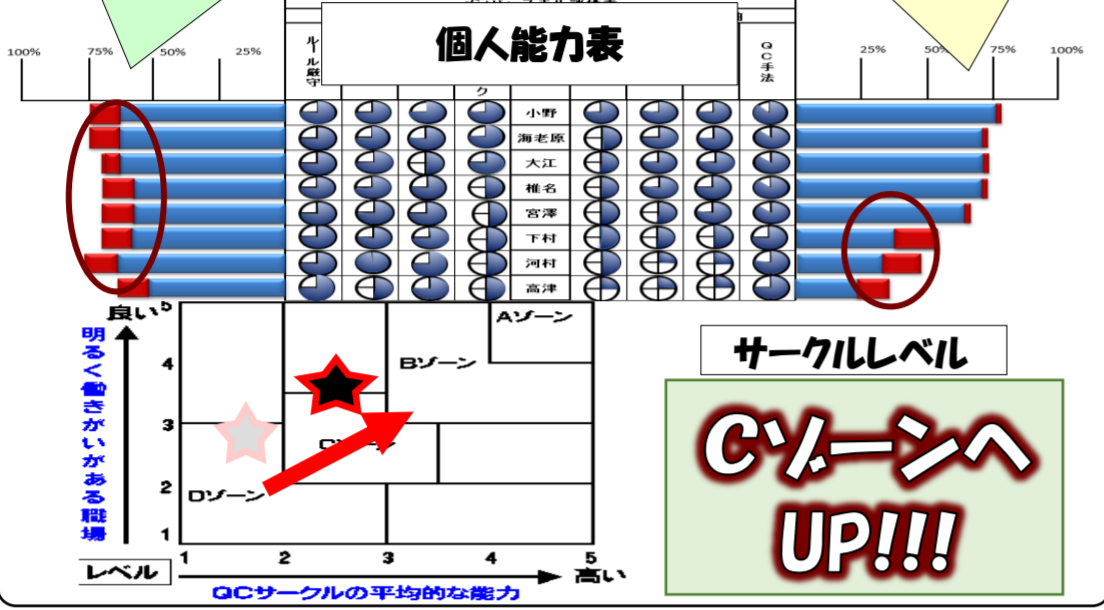
『講師の確保』については、まずは検定のQC資格を持つメンバーから教えてもらい、次にその知識を次の人に教える方法をとることで理解度を増す事を心掛け、メンバーが確実に理解できるよう、改善提案書をQC勉強ツールとして活用し、メンバーが相互にQC道具の使い方を確認しました。結果として、若手メンバー3名全員がQC検定3級に合格し、QC能力が向上しました!

チームワーク力向上
何でも言い合える現場

QCの理解度向上(基礎習得)
社内QC3級取得!

全員のコミュニケーション能力UP!!

若手 理解度UP!!!



私《基礎》 1年目成果 **サークル《鍛錬》**

基礎知識を向上し、リーダーの役割を理解した1年

チームワーク力、知識を向上させた1年

| テーマ | 私 | 1年目 基礎 | 2年目 挑戦 |
|------|-------|---|----------------------------------|
| サークル | 鍛錬 | 昇華(改善) | |
| 目指す姿 | 私 | 基礎知識 向上 | 問題解決力の向上 |
| サークル | 基礎を作る | 活性化させる | |
| 狙い | 私 | チームワーク力 QC理解 向上 | Leading力 向上 |
| サークル | | 改善能力 団結力 | |
| 取り組み | 私 | ・ご真ん中ミーティング ・Mtの前の雑談会、Thanksカード ・QCの勉強会 | 私の想い 問題解決力の向上 を目指すと |
| サークル | | | |
| 成果 | 私 | チームワーク力向上 | |
| サークル | | QC3級全員取得 | |

1年目の取り組みが実を結び、サークルレベルはCゾーンにまで上昇し、チームワーク力やQC理解度も大幅に向上!
2年目は更なる成長を目指して、『挑戦』と『昇華』をテーマに掲げ、問題解決力の向上に取り組むことにしました。

問題解決型ストーリー

実践レビュー 役割分担!

QCストーリーに沿って進めよう!!

| | |
|-------|-----------|
| ステップ① | テーマ選定 |
| ステップ② | 現状把握と目標設定 |
| ステップ③ | 活動計画の作成 |
| ステップ④ | 要因分析 |
| ステップ⑤ | 対策検討と実施 |
| ステップ⑥ | 効果の確認 |
| ステップ⑦ | 標準化と管理の定着 |
| ステップ⑧ | 反省/今後の進め方 |

1年目で培ったQC能力を活かし、2年目は問題解決型のQCストーリーに沿って改善活動に取り組みます。具体的な課題特定と目標設定を行い、チームでアイデアを出し合いながら問題解決力向上を追求しました。また、PDCAサイクルを回し、効果的なプロセスの確立を目指しました。

事例① 銀ペーストの使用量低減とプロセス改革

《マトリクス図にてテーマ選定》 点数: 9.3点 ○2点 △1点 ×0点

| テーマ | 共通性 | 緊急度 | 効果予測 | 難易度 | 方針 | コスト | 実行一致 | 評価 | 順位 |
|-------------|-----|-----|------|-----|----|-----|------|----|----|
| ①段取り時間短縮 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 | 6 |
| ②段取り作業の効率化 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 | 3 |
| ③補助剤使用量の低減 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 21 | 1 |
| ④設備能力向上 | ○ | △ | △ | ○ | ○ | × | ○ | 9 | 10 |
| ⑤みすまし作業性改善 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 | 5 |
| ⑥付帯作業の低減 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 19 | 2 |
| ⑦チョコ停改善 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 | 4 |
| ⑧内段取り時間低減 | ○ | △ | △ | ○ | ○ | × | ○ | 10 | 9 |
| ⑨2Sの強化 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 | 7 |
| ⑩銀ペースト作業性改善 | ○ | △ | △ | ○ | ○ | △ | ○ | 11 | 8 |

補助材購入金額 (補助剤購入金額)

銀ペーストが40%占める!

テーマ 「銀ペーストの使用量低減」

活動テーマは皆で意見を出し合い、各テーマを二元表にて評価し、点数が一番高かった補助材の使用量の低減としました。その中で40%の割合を占める銀ペーストの使用量低減をテーマとして選定しました。

役割 ①エポキシ剤 ● 接着剤の役割 ②銀 ● 電気を通す役割

時間経過による銀の劣化(粘度)

使用期限 24時間!

年間 約5,100万円使用

家買えるやん、

銀ペーストとは、LEDチップと基板の接着に使用される接着剤で、使用期限は24時間です。年間の使用金額は約5千万円という、大きな経費改善のポテンシャルを持っています。

何を 銀ペースト使用量を

いつまでに 2019年11月末までに

どうするか 10%低減する
チャレンジ目標20%!!
(51M¥を40.8M¥にする)

活動スケジュール

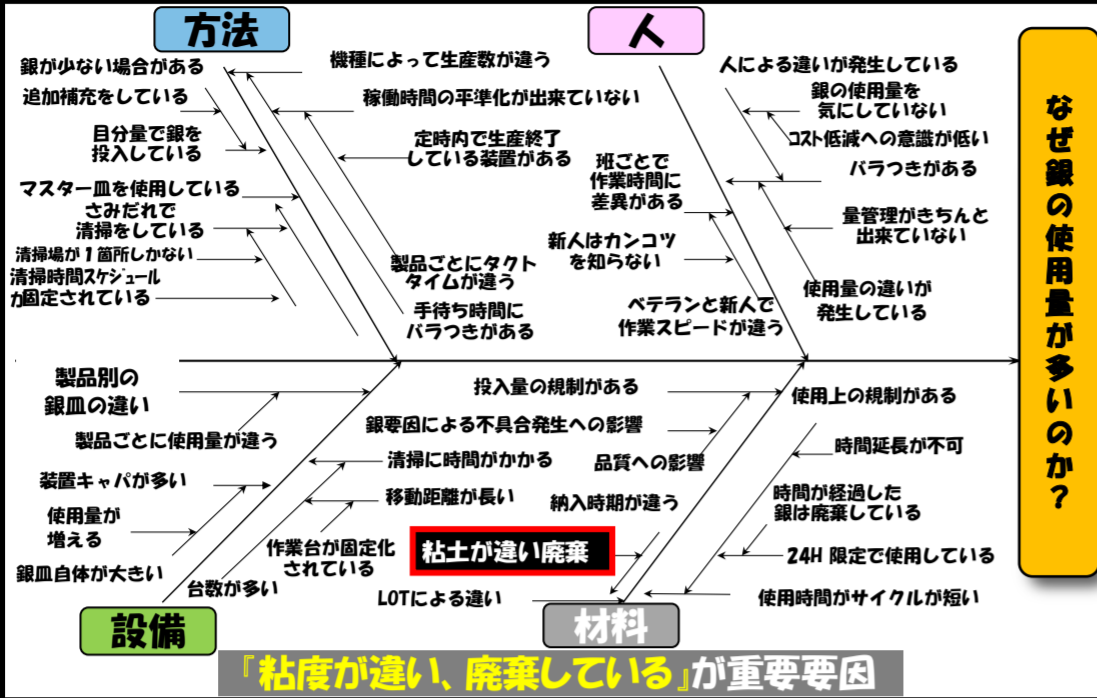
| | '19/9 | '19/10 | '19/11 |
|-----------|---------------|----------------|---------------|
| テーマ選定 | 1, 8, 15, 22 | 1, 13, 20, 24 | 3, 10, 17, 24 |
| 現状把握と目標設定 | 5, 12, 19, 30 | 10, 17, 24, 31 | 7, 14, 21, 28 |
| 要因分析 | | | |
| 対策の立案、実施 | | | |
| 効果の確認 | | | |
| 標準化、定着化 | | | |
| 反省と今後の進め方 | | | |
| 今後の計画 | | | |

チャレンジ 20%減!

活動期間は3か月とし、銀ペーストの使用量を10%低減およびチャレンジ20%低減を目標に掲げました。まずは各ステップごとに計画を立て、まーとんずサークル初めての改善活動を開始しました!

④要因分析

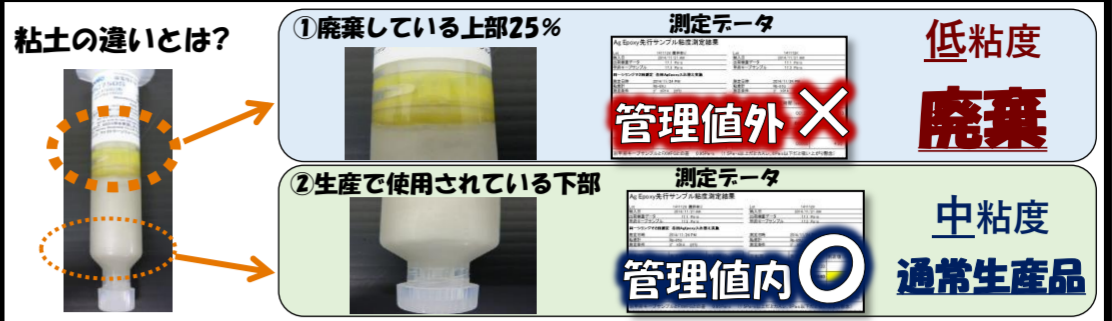
22-4



銀の使用量が多い要因を特性要因図を使って分析し、その結果、「粘度の違いによる廃棄」が重要な要因であることが明らかになりました。この重要な要因について、詳細な調査を行うことにしました！

⑤対策の検討

23-1



〈対策案の検討〉

| 項目 | 実現性 | 効果 | コスト | 点数 | 採用 |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|
| ① 廃棄分25%を補充する | ◎ | ◎ | ◎ | 9 | 採用 |
| ② 別容器でかき混ぜる | ◎ | ◎ | ◎ | 9 | 採用 |
| ③ 振ってみる | △ | △ | △ | 3 | 検討 |
| ④ 再冷凍する | × | × | × | 1 | 不採用 |
| ⑤ 室温を下げる | × | △ | × | 1 | 不採用 |

かき混ぜ案も浮上

廃棄分を使用する為の対策案を検討し検証へ！

分析を進めると、廃棄している部分が低粘度であり、容器内の銀とエポキシ剤が分離していることが判明しました。この問題に対する対策案を立て、廃棄部分を有効活用するための方策を検討しました。さらに、科学的な検証項目を挙げ、検証を開始しました！

⑥対策の実施(4種類の対策実施)

23-2



① 廃棄分を混ぜる、② 別の容器に移してかき混ぜる、③ シリンジ内で混ぜるなど、様々な検証を実施した結果、④ 攪拌機で混ぜる対策がQCDの観点で問題無い事が分かり、廃棄部分を使用出来る方法を確立！

⑦効果の確認/⑧標準化と管理の定着

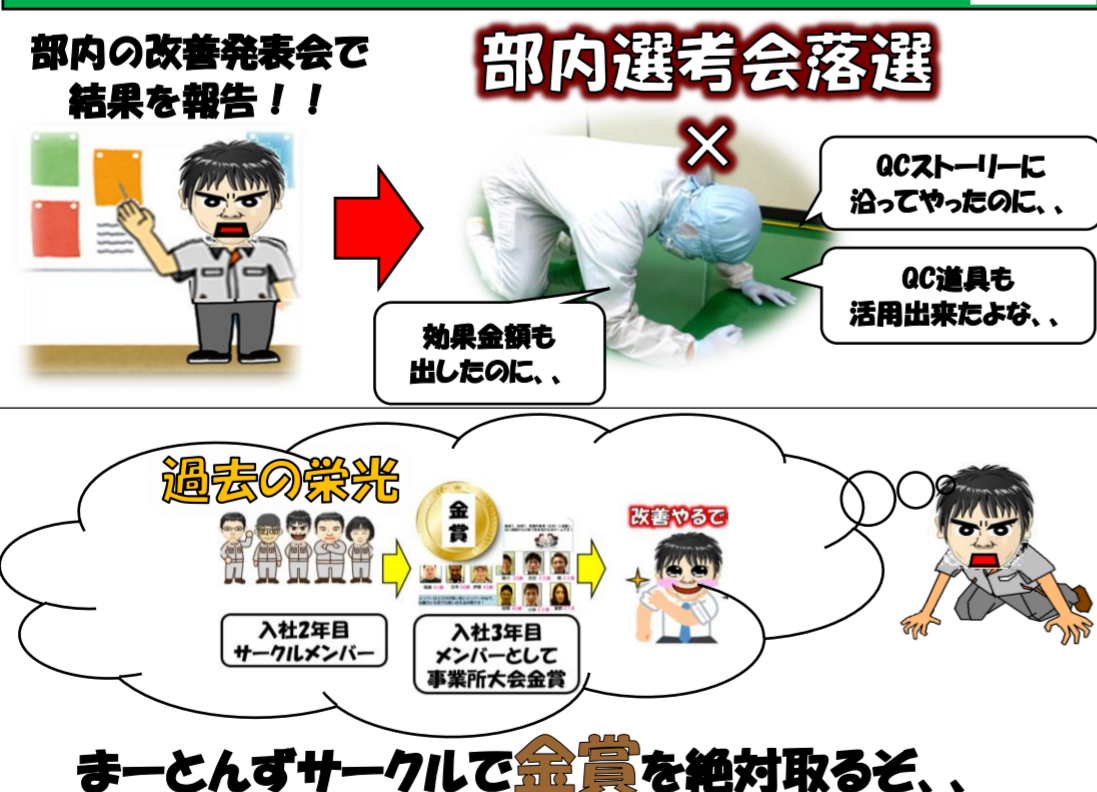
23-3



対策を導入し、約5,000万円の使用量から25%の改善を実現し、この改善により約1,000万円の効果を生み出すことが出来ました。また、継続的な対策の実施を確保するために、標準化と管理の定着を行いました。管理体制を整え、対策の適切な実施や効果のモニタリングを行うことで、対策が持続的に導入される環境を整備しました！

部内改善発表会にて

24



社内の改善発表会での報告後、部内選考会で落選という結果に直面し、挫折感を感じることもありました。しかし、私たちはあきらめずに前を向き、社内大会で金賞を取ることを目指しました！

反省と今後の進め方

25



反省会を開き、私たちは自分たちの視野が限定されていることに気づきました。これまでは自身や所属するサークルや職場の範囲で活動していましたが、会社や社会全体を考慮する視点を持つことで、何かが変わる可能性を見いだしました！

目標達成 する為にマンダラチャートを活用!

別名:大谷翔平シート

ある日のテレビで...

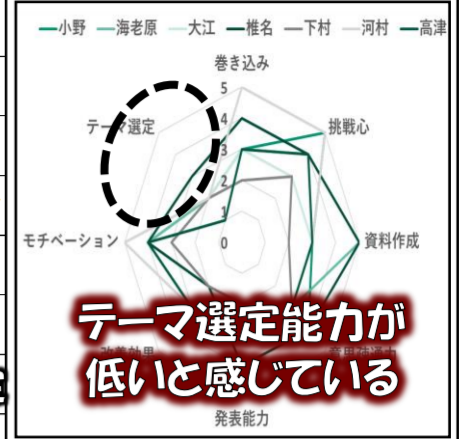
スポーツ特集 「大谷翔平特集」

成し遂げたい事
金賞を取るために
すべき事を考えよう!

プロ野球選手の大谷翔平が、目標達成のために使っている「マンダラチャート」を仕事で活用できるのではないかと考え、取り入れてみる事に!

金賞を取る為に

改善効果 モチベーション テーマ選定



- 1 新しいアイデアが生まれる
- 2 優先すべきものは何か
- 3 考えの整理

目標の『金賞』を中心に、具体的な行動目標を設定しました。評価をした結果、テーマ選定のレベルが低いという結果となりました。改善テーマを選ぶことは、改善活動において最も重要なステップであるということ再認識し、今後はテーマ選定のプロセスにより意識を向けていくことを決めました!

わかった事

- 1 上位方針を理解する
- 2 会社が更に良くなるネタ
- 3 改善提案レベルにならない

あいきたいな改善テーマじゃダメなんだ!

テーマ選定の選び方

| | | |
|---------------------|-------------------------|----------------|
| 上位方針を理解する(安全は全てに優先) | 会社が更に良くなるネタ(改善じゃなくカイゼン) | 改善提案レベルにならない |
| 会社を変革する | テーマ選定 | 自分事として捉える |
| 目標を明確にする | 共感を持てるテーマ | あいきたりなテーマにならない |

自分のため 職場のため 会社のため

求められている活動テーマ(改善→カイゼン)
3つの行動目標が重要だと考え、私たちは「自分のため」「職場のため」「会社のため」の3つの目的を持った改善テーマを探す必要があります。そして、更なる改善を考えるために、漢字の「改善」からカタカナの「カイゼン」にシフトする必要があります!

目指す姿 改善 → カイゼンへ!

良い状態を更に良く

改善 悪い状態を良い状態に

部内大会で落選

心理的安全性確保 Thanksカード

QC勉強会 QC3級全員合格

と真ん中ミーティング

漢字の『改善』とは、悪い状態を良い状態にする短期的なアクションであるのに対し、カタカナの『カイゼン』は、良い状態を更に良くする持続的な活動です。この道を進んでいくことで、私たちの職場はより良くなり、成長することを信じて進んでいきます!

私<挑戦> 2年目成果 サークル<昇華(改善)>

改善活動の実践に取り組み、視座を上げる必要性を実感

改善能力向上 自分たちに足りない能力を把握

| | | | |
|------|------|---------------------------|---------|
| テーマ | 私 | 2年目 挑戦 | 3年目 進化 |
| 目指す姿 | 私 | 問題解決力 向上 | 継続的な改善力 |
| | サークル | 活性化させる | 進化させる |
| 担い | 私 | Leading力 向上 | |
| | サークル | 改善能力 向上 | |
| 取り組み | 私 | 部内大会へのマンダラシート | |
| | サークル | | |
| 成果 | 私 | 実践を通して改善能力 自分たちに足りない能力を把握 | |
| | サークル | | |

私の想い 金賞(栄光)を掴み、会社の代表チームを目指すぞ

2年目は、改善の実践活動を通じて改善能力が向上したことや、「金賞を取る」という目標に向けて自分たちに足りない要素をマンダラチャートを活用して整理し、アイデアを出すことができたことが挙げられます。改善からカイゼンへの考えを持ち、この成果を3年目の改善テーマ選定に役立て、チームを進化させ、栄光(金賞)を掴むことを目指していきます!

テーマ選定会議

テーマ何にする?

原価改善10%!

CO2排出削減 DX推進 地政学リスク対応 従業員の変革

原価改善メニューを出しなさい

今年も10%の改善ネタだね

会社の目標

チーム内で原価改善メニューを検討! 様々な経費改善ネタを抽出!

3年目のスタートです。当社では毎年経費改善に取り組み、『原価改善10%』の目標を掲げています。それに対する改善アイデアをメンバーと抽出しました。しかし、これまでと同じテーマ選定方法ではなく、今回は異なる視点から会社の状況を見てみることにしました!

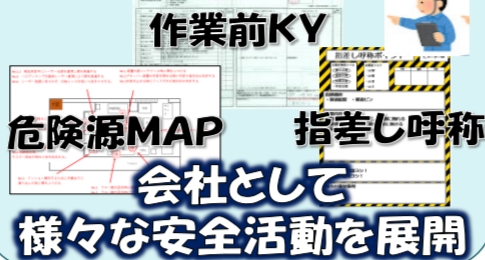
会社の重要スローガン

安全と健康は全てに優先

目標は労災ゼロ!



重大ヒヤリが継続して発生



会社として様々な安全活動を展開

社員の安全意識は向上し 重大ヒヤリ件数も減少傾向! 安全確認

当社の重要スローガンは、「安全と健康は全てに優先」です。重大ヒヤリは継続して発生しており、一方で、社員の安全意識は、様々な安全活動を通じて向上しています。重大ヒヤリの発生件数も減少傾向にあります。今後も安全と健康に最大限配慮した経営を進めていく事が会社の方針だと考えました。

来年は新入社員が入ってくるよ

10年ぶりに新入社員が配属



重大な労災に繋がる現場

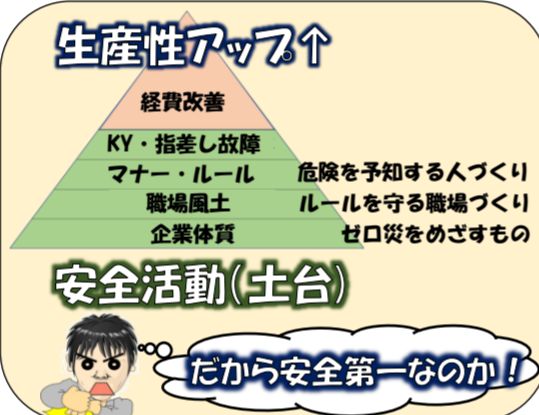
Table with 3 columns: Man, Machine, Material. Rows include '新人', '新入社員', '新規材料'.

3H+4M管理表

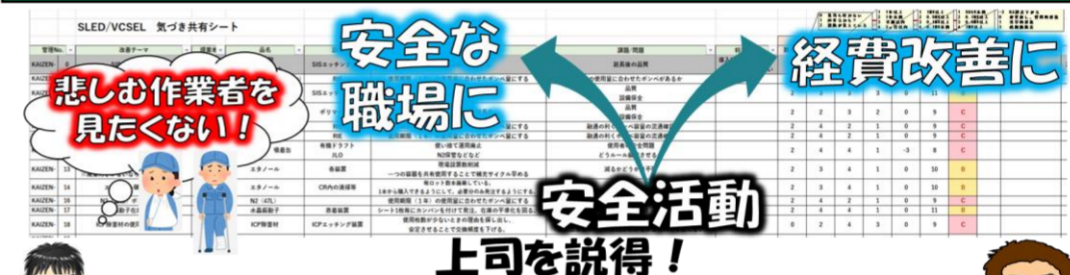
変化点がある時に 労災リスクは高まるぞ 新人は大きな変化点だ 3H4Mの観点でも 新人はリスクが高い!

職場の状況としては、危険な物質を取り扱う自職場に約10年ぶりに新入社員が配属されることが決まりました。3H+4Mの観点からも、新入社員の配属により、「人」と「初めて」が結びつくことで、労災リスクが高まる変化点があることを認識しており、対応が必要です。

最近、重大ヒヤリが発生した職場の同期との会話



最近重大ヒヤリが発生した現場の同期との会話で、安全を軽視すると経費改善が遅れるとの意見に共感しました。安全は会社の業績にも影響を与えるため、安全活動は生産性向上の土台です。会社のスローガン『安全第一』の意義がより明確になり、私の中で納得のいくものとなりました!



Three boxes: 1. ①自分の想い (Safety at work), 2. ②職場のため (New hire safety), 3. ③会社のため (Safety and health priority).

私自身も怪我をして悲しむ作業員を見たくないという気持ちも重なり、安全活動の結果が、会社のために繋がる事を信じて、安全に対する意識を高めていこうと決めました。自分自身、職場、そして、会社の間で一致したテーマが決定!

事例② + 安全教育体制の構築 + ~俺らの現場は俺らが守る~

Diagram showing '安全パーソン評価' and '会社の安全活動を整理!' with various safety activities listed.

テーマ：安全教育体制の構築~俺らの現場は俺らが守る~ まず、『会社、部門、自職場』で行われている安全活動を整理し、「安全パーソン評価」という取り組みに興味を持ち、詳しく調べました。従業員が安全に関する知識や技術、意識を向上させる事を目的としている為、この取り組みを深掘りすることで、より良い安全教育体制の構築に繋がると考えました。

Table of 32 evaluation items for safety personnel, categorized into '安全に関する知識' and '教育プログラム'.

安全パーソン評価制度は、作業員が自分自身と上司がその作業員を評価することによって、安全評価を出す制度です。作業員は安全パーソン、頑張るパーソン、安全実習中の3つの区分に分類されます。それぞれの区分に応じて、追加の安全教育や一人作業の禁止など、対応策を取り作業員の安全意識が高まり、労働災害の予防に役立っています。

評価って難しい？

安全行動出来ます！
そうだな！
言ったもん勝ち!?

わざわざ出来ないって
言わないはな～

理解していない人絶対いるよ

自己評価

私 疑問・・・

- 安全意識が高いと自負している
- 安全意識が低いと思われたくない

甘い評価 にりがち

上司評価

上司

- 作業者を常時見ている訳ではない
- 対象者を細かく見れていない

印象評価 にりがち

評価がバラつく

私たちは安全パーソンなのか？
作業者の安全レベルは本当に高いのか!?

ただ、この評価制度には課題もあることを把握しており、自己評価では、甘い評価になってしまうことが考えられ、上司評価は作業者を常に見ているわけではないため、評価がバラつくことも予想されます。この仮説を踏まえ、より正確な評価ができる仕組みや改善策を模索することが必要でした。

学校でも入社試験でも
テストを解いて評価していたよな～

テストを作って
皆に解いてもらう!

安全パーソン理解度テスト 問題用紙

| | |
|-------|--|
| No.28 | 安全パーソン活動の狙い ●●に入る言葉を答えよ 安全パーソン活動は、人の特質、力量を客観的に評価し、それに応じた「選材選所化」、 「管理」、「教育」を手助けする制度。●●による事故防止を狙いとされています |
| No.29 | 不安全状態 ●●に入る言葉を答えよ 物的原因とは、①物自体の欠陥 ②物の置き方、作業場所の不良 ③点検整備 ④●● |
| No.30 | 不安全行動 ●●に入る言葉を答えよ 人的原因とは、①知識不足 ②技能の未熟 ③態度の不良 ④●● |

定量的な評価方法について検討、メンバーからの意見を参考に評価項目に沿って理解度を測る問題を作成し、全作業者に解いてもらうことに！

改善後、理解度テストの結果 **安全パーソン80点以上**

平均71点

既存評価 **91%** (21名/23名)

テスト結果 **18%** (4名/23名)

▲73% (▲17名)

ほとんどが頑張るパーソンという結果

教育からやり直したな

見かけの評価!?

現状

実際の評価
あるべき姿

自分のレベルを把握
成長の機会

不安行動リスク低減

既存の教育資料を確認しよう

理解度テストの結果、安全パーソン評価では91% (21名) が合格でしたが、テストではわずか18% (4名) の作業者が達しておらず、ほとんどが頑張るパーソンという結果。

理解度って何？

物事や仕組みや状況、また、その意味するところなどを論理によって判断しわかること

辞書 goo辞書より

①分かっている から 分かりました

②分からない けど 分かりました

③分かっている けど 分かりません

④分からない から 分かりません

4パターンで一番厄介

叱られたくない型

フライト型

理解したつもり型

無理解型

定量的に理解度を把握する必要がある

理解度の言葉の意味から調べ、分からないけど分かりました。という回答をする人は一定数いるという事が記されており、このような回答は、正確な理解度を把握するためには1番厄介なものです。そこで、定量的に理解度を把握するための取り組みが必要であると考えました。

SLED独自の安全パーソン理解度テスト完成

安全パーソン理解度テスト 問題用紙

| | |
|------|---|
| No.1 | 自職場で使用使用する保護具及び治工具を3つ挙げよ。 |
| No.2 | 自職場で使用使用する保護具を1つ挙げ、保護具の使用手続を3ステップで簡潔に答えよ 例) 耐熱手袋の場合・・・①穴あきチェック ②装着 ③作業開始 |
| No.3 | No.2で挙げた保護具について、安全上で使用する目的を答えよ |
| No.4 | 下記のうち、作業を止める必要が"ある"作業は何番か?(複数回答可) ①初めく見るエラーが発覚した ②装置本体のカバーが外れているに気が付いた ③装置に油をふつけた ④インターロックが解除されている |
| No.5 | 下記のうち、リーダーを呼ぶ必要が"ある"作業は何番か?(複数回答可) ①対応方法が標準化されているエラーが発覚した ②部下に液体がこぼれている ③対応方法がほとんど分からないエラーが発覚した |
| No.6 | 下記のうち、待つ必要が"ある"作業は何番か?(複数回答可) ①リーダーが1時間経っても来ない ②保護具が見当たらないが作業は出来る状態 ③リーダーから口笛で作業再開して良いと言われた |

理解度テスト問題一覧

①事業所、自職場のルールから出題

②イラストから危険源を回答

③自身が取り組む健康宣言を回答

理解度テストは、事業所・職場のルールや危険箇所の発見、安全意識の宣言などの問題で構成し、正解数と宣言内容を採点して作業者の理解度を把握しました。

教育資料の確認場所が
分かりにくい

教育資料内容が
①教育資料内容が不足

教育資料内容が
不足している

教育が不十分

②テストが難しい

テストが難しい

32項目の評価項目

課題・問題点

修正・追加する内容

①教育資料内容確認

②十分、不十分なのかを判断

③修正内容や追加項目の洗い出し

④手分けして作成!

納期: 1ヶ月間

目指す姿 理解しやすく実践的な教育

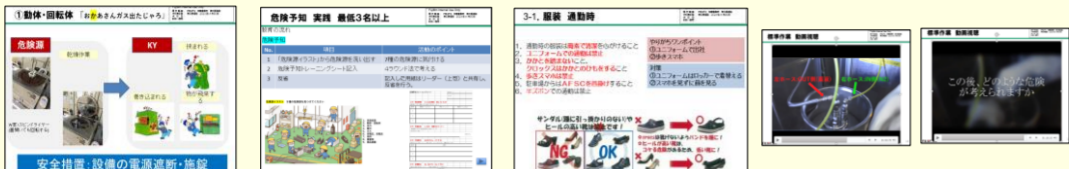
正答率の低い要因は、教育資料の不足とテストが難しいの2つが挙げられました。全ての課題や問題点を洗い出し、1ヶ月間の納期で計画を立て、理解しやすく実践的な教育資料を作成しました！

SLED独自の安全パーソン教育資料の完成



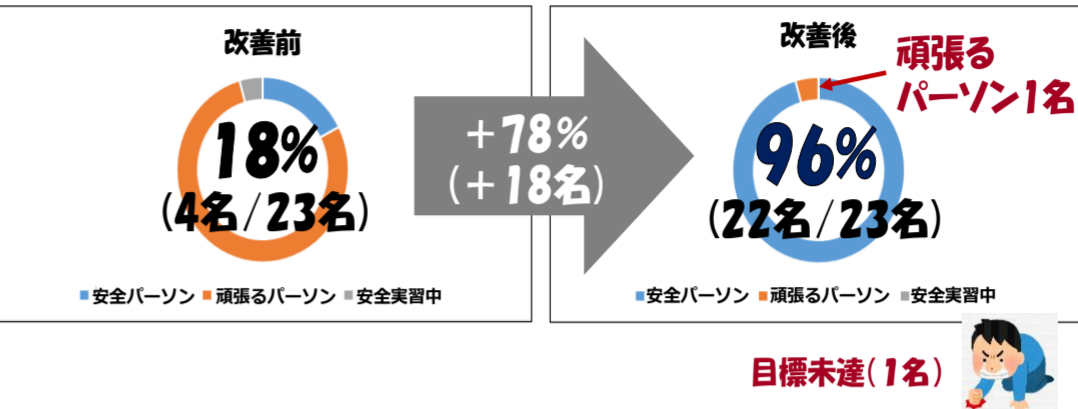
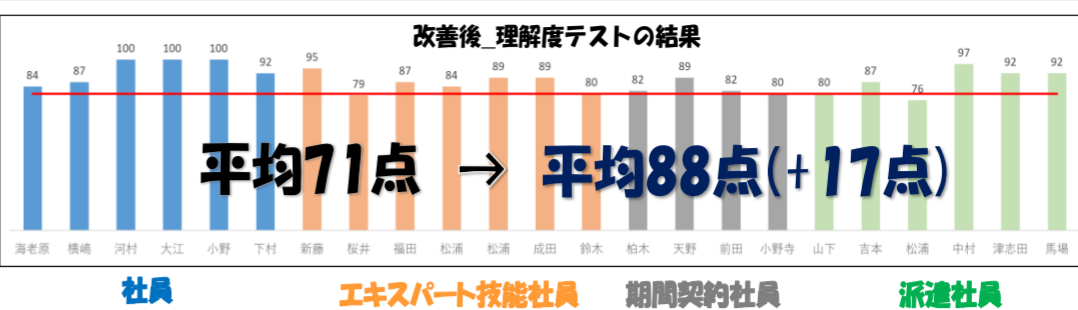
作業者が継続的に安全に関する知識を身に付けられるように配慮

- ①危険源
- ②実践教育
- ③会社ルール
- ④動画教育



自職場の危険源を例に
実践の視点で捉え直す意欲を生む
やりがちワンポイント
興味関心を惹き付ける記憶に残りやすくする

実践的な教育を通じて、危険な作業や職場の安全を重視しました。重要な内容やルール違反に絞ったワンポイント教育を取り入れ、作業者の記憶に残るように動画教育を採用し、自職場で独自に作成した安全パーソン教育資料が完成！



再教育と再テストの結果、平均点は88点まで向上しました。安全パーソンの数も18% (4名) から96% (22名) に増加し、大幅な進歩がありました。ただし、1名はまだ安全パーソンになれず、全員が安全パーソンになる目標には未達でした。

| 安全評価分類 | 教育サイクル |
|---------|----------|
| 安全パーソン | 無し |
| 頑張るパーソン | 1回以上/3ヶ月 |
| 安全実習中 | 1回以上/毎月 |

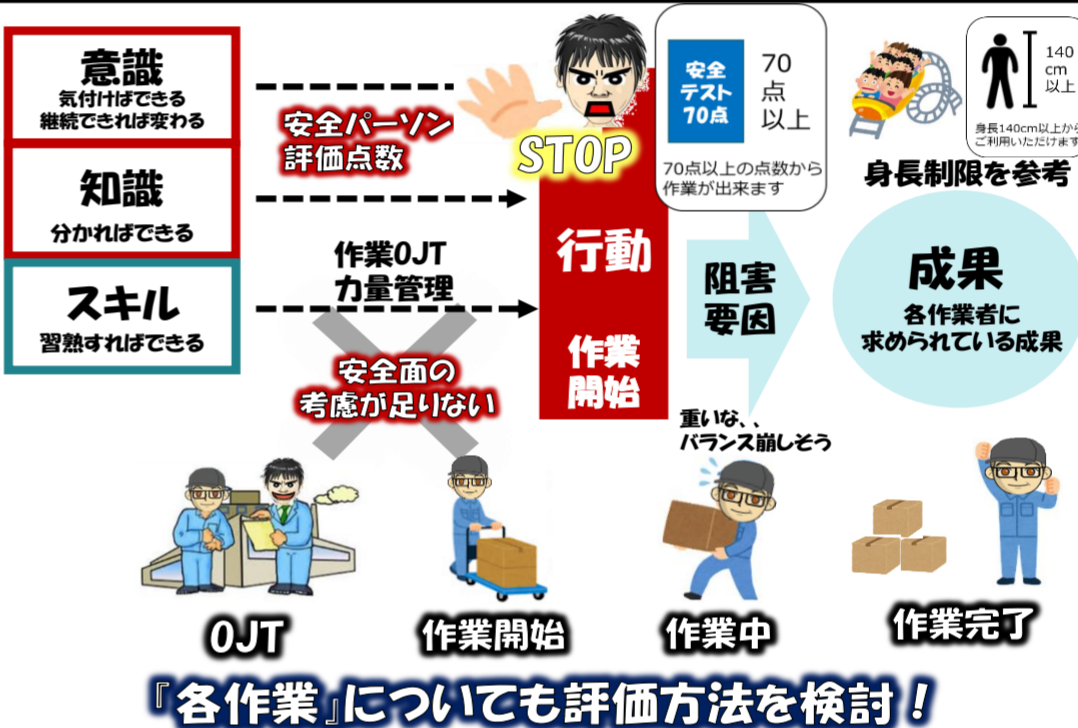
現状ルール

再教育するルール 作業しても安全？

知識が無い作業者に作業させて良いのか？！



この評価結果に基づくと、3ヶ月に1回教育を行う必要がありますが、安全知識が不足している場合、そのまま作業を任せることは適切か疑問視の声が挙がりました。その中で、危険な乗り物には身長制限がある事を受け、危険な作業に関して制限を導入する方策を検討することにしました！



従来、作業者はOJTを受け、スキルの部分で力量管理を行っていますが、作業者の安全意識や知識が不足し、怪我のリスクが残る可能性があります。そこで、安全パーソン評価点数と定量的評価を導入し、作業に従事する判断材料として活用することにしました！

①作業リスクアセス リスク評点を採用

②7種の危険源 危険源がある作業は加算

③化学物質評価 ハザードレベル (HL)

熱中症アラート

快適 注意 警戒 危険

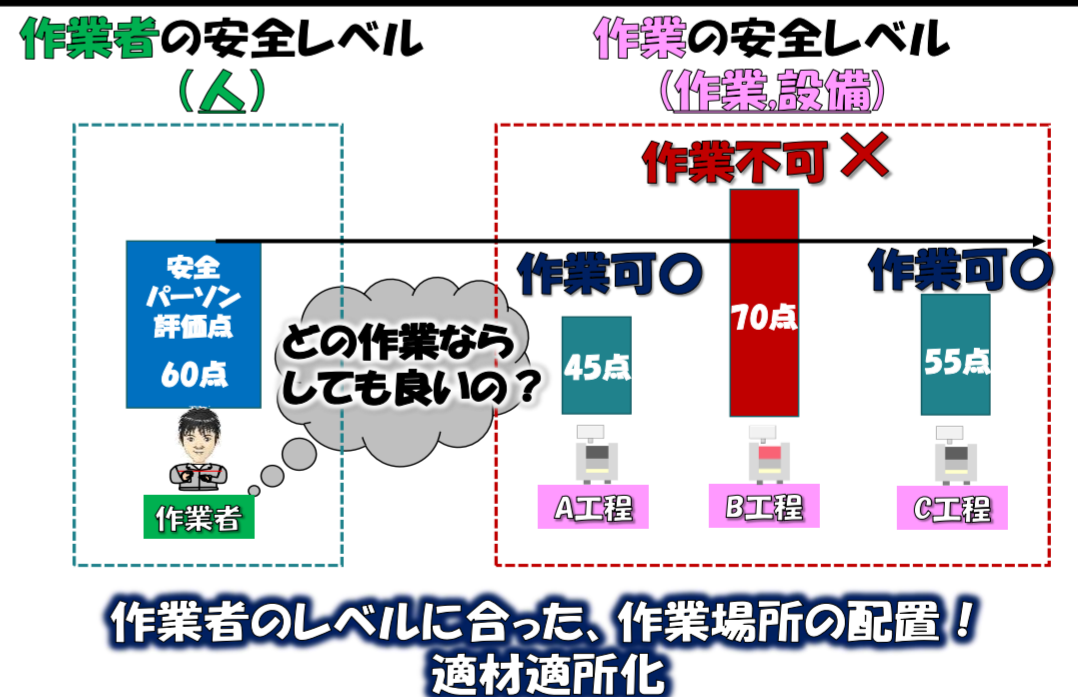
危険度高 危険度低 危険度中

A工程 B工程 C工程

作業別の危険度が見える化出来たね！

作業の危険度が明確になった！

リスクアセスメントなどの評価結果を活用することで、作業の危険度を定量的に評価できるようになりました。熱中症アラートのように、誰でも危険度を把握しやすくなり、これにより、作業の危険度が明確になりました！

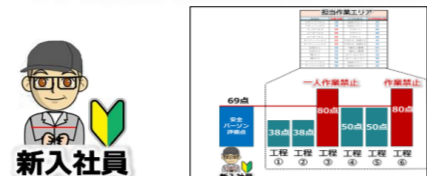


作業者の安全意識や技術力に応じた適切な作業を割り当てるため『人』と『作業』の定量的な評価点数を導入することで、行動制限の仕組みを構築しました。これにより、作業者が自分に合わない危険な作業を担当することを防ぎ、職場の安全性を高めることができました！

安全パーソン率
安全パーソン人数増加○



新入社員の安全な受け入れ
安全パーソン評価、行動制限の仕組み○



安全意識向上

安全提案 1人1件/月 提出達成中
ヒヤリハット 提出率UP 内容Good
労災発生件数 22年度 労災ゼロ

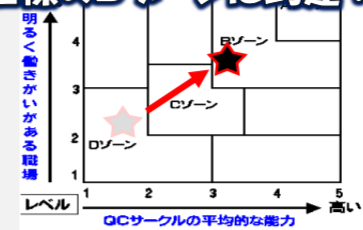
効果金額...
フリスレス!
→人命を守る事が出来た

安全管理は、会社、職場、工程リーダーとしての責務
常に「カイゼン」を続けていきます!

安全教育評価制度の環境の構築により、新入社員は安全に職場に受け入れられるようになりました。さらに、他の作業者の安全意識も向上し、人命を守ることができ、この成果は金額には代えられないものです。安全管理は常に我々の責務であり、今後も安全性の向上に努めます。

| | | | | |
|------|------|----------|----------|-----------|
| テーマ | 私 | 1年目 完 | 2年目 完 | 3年目 進化 |
| 目指す姿 | サークル | | | |

目標のBゾーンに到達!!



事例のない安全テーマを完結
会社代表チーム選出!

3年目成果

私《進化》
メンバーの生の声を聞き、
全員の想いを一つにさせた1年

サークル《栄光(カイゼン)》
事業所大会で金賞!

3年目を迎えた私たちは、個々人が自らの責任を持ち、改善活動に取り組むことができました。そして、私たちの夢であった事業所大会での金賞受賞が実現し、代表サークルチームに選ばれました。サークルレベルも目標のBゾーンに到達し大きく成長しました!

成長を止めない
雪だるま

| | | | | |
|----------|-------|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| テーマ | 私 | 1年目 | 2年目 | 3年目 |
| サークル | 基礎 | 基礎 | 挑戦 | 進化 |
| 目指す姿 | 私 | 基礎知識向上 | 問題解決力向上 | 継続的な改善力 |
| サークル | 基礎を作る | 活性化させる | 進化させる | |
| 具体的な取り組み | 私 | チームワーク力 QC理解向上 | Leading力向上 改善能力向上 団結力向上 | 改善提案力の向上 当事者意識向上 モチベーション維持向上 |

3年計画を着実に遂行!

NEVER STOP

金賞! 会社代表サークル

改善からカイゼンへ

QC勉強会、チーム力強化、改善で実績を積み、思考整理(マインドマップ)、視座を高める

海老名へ転勤、まーとんずチーム結成、QC資格取得

個人の成長としては、3カ年計画を着実に遂行し、私たちは大きな成果を挙げる事ができました。『成長を止めない雪だるま』の精神を持ち、今後も成長を続け、サークルチームをさらに大きく発展させていきます!

ある改善報告会にて

安全教育はこうあるべきです!

部内代表選出

事業所長: 会社を変えていこう

製造部長: 全面的にフォローするぞ

各拠点へ事例紹介

各拠点の事業所長からも「激励」をもらい

部内の報告会で思いをぶつけ

事業所長、部長の「共感」と「後押し」を受け

「C&C改善フォーラム金賞」を受賞!

SLED生産1サークル名: まーとんず
発表テーマ: 安全教育体制の構築
～俺らの現場は俺らが守る～

各拠点の選考を勝ち抜いた、7サークルの中から、「まーとんず」は安全テーマにした地道な改善発表が高く評価され、海老名の志願であった「金賞」も見事に受賞しました

社長の激励: 会社の安全教育のスタンダードにしていこう!

社長から会社内への水平展開指示を受けた

会社の大会で金賞を受賞!

部内の報告会でその理想的な姿を発表し、共有しました。幸いにも事業所長と製造部長から共感と支援を得ることができ、全国の各拠点においても私たちの活動事例を紹介しました。さらに、社長から会社全体に水平展開するよう指示を受けました。

プロセスを確立させ
部内へ展開

富山、鈴鹿、竹松、海老名

会社内に水平展開!!
安全教育のスタンダードに!!

私たちは、会社全体を安全な職場にしていける為に、どの職場でも簡単に活用できるよう、プロセスを確立させ、部内から展開を始め、他の全国の拠点でも導入し、全社的な安全意識の向上に貢献することができました!

FUJIFILM Value from Innovation

まーとんず From 改善 To カイゼン

世界は、ひとつずつ変えることができる

サークルチームは、少しずつ変えることができる

1つのQCサークルチームでも会社を動かす事が出来る!

+ 今日1日Go! 安全に +

『世界はひとつずつ変える事ができる』※当社のキャッチコピー
『サークルチームは少しずつ変える事が出来る』
1つのサークルチームでも、会社を動かす事が出来る事を証明し多くの社員に刺激を与える事が出来たと確信しています!