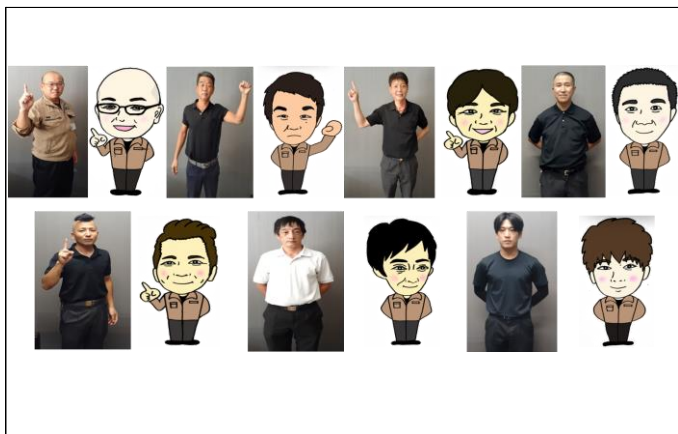


発表No.	テーマ
203	めざせ！工事遅延撲滅 個々のスキルUPでスムーズ工事

会社・事業所名（フリガナ）	発表者名（フリガナ）
キョウワレザー カブシキガイシャ 共和レザー株式会社	アサバコウジョウ マエダ ケンゾウ 浅羽工場 前田 健三



発表のセールスポイント

改善工事手配をする中、遅延が発生する問題のプロセスをアップデート
QCサークルで取り組んだ事例です。

1

<テーマ>

めざせ！工事遅延撲滅 個々のスキルUPで スムーズ工事



共和レザー株式会社浅羽工場 管理室 設備 G
アサバーサークル：前田 健三

会社紹介 私たちの工場

浅羽工場 静岡県袋井市 1989年7月操業



★主力商品






自動車外装 加飾フィルム 自動車内装 加飾フィルム 鋼板・合板化粧用 フィルム（キッチン） 鋼板・合板化粧用 フィルム（ユニットバス）

2

共和レザー株式会社

本社：静岡県浜松市南区
設立：1935年 8月



車両事業
●自動車内装、自動車外装



住宅・住設事業
●住宅内装、住宅外装



ファッション・生活資材事業
●靴・鞆・家具・雑貨製品等

ファーストグレードの品質を世界へ。

私たち共和レザーは浜松市に本社を構え、車両・住宅・ファッションなど幅広い分野で事業展開をしています。主な製品は、自動車用 内外装フィルムをはじめ、住宅・住設に関連するキッチンやユニットバス、靴・かばんなど生活に密着した、身近な製品を皆様のもとに提供しています。

私たちの働く浅羽工場は静岡県袋井市に位置し、山の頂上から街を見下ろす見晴らしの良い場所にあります。

主力製品は「自動車用外装、内装フィルム」「キッチン、ユニットバスなどに使用される鋼板・合板化粧用フィルム」など、皆さんが生活の中で目にしたり触れたりする色々なところで活躍しています。

ＱＣサークル紹介		サークル名		アサバー	
本部登録番号	1671-1	サークル結成時期	2020年6月		
構成人員	6名	月あたり会合回数	2回		
平均年齢	43.5歳	1回あたり会合時間	0.5時間		
最高年齢	54歳	会合は	就業時間内・就業時間外・両方		
最低年齢	19歳	テーマ暦・社外発表	1件目・1回目		
(所属部署) 共和レザー株式会社 浅羽工場 管理室					



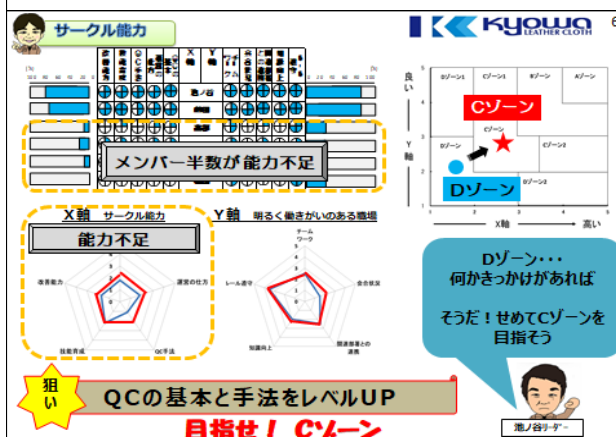
1

活動メンバーの職場紹介です。
私たちは、このような、生産設備の修理や点検などの保全と、改善の業務を担当しています。



2

私たちのサークルメンバーを紹介します。
サークルの構成人数は6人 平均年齢は43.5歳のメンバーで日々活動を行っております。サークルリーダーの池ノ谷をはじめ、男だらけのクセの強い個性派メンバーたちです。テーマリーダーは、わたくし前田が努めます。サークル活動ではみんなの知恵と行動力を 頼りにテーマ完結を目指します。



3

私たちアサバサークルは立ち上げ間もないサークルです。
中でもリーダー、テーマリーダー以外の4名は、QC活動の経験が無いに等しく、総合的にメンバーのレベルは低い状態です。特にサークル能力については不足しており、QCの基本やQC手法を中心に強化する必要性を改めて認識しました。
現状のサークルレベルはDゾーンです。そこで、今回の活動を通して「サークル能力2点以上、Cゾーン」を目指します。重点項目は「QCの基本と手法をレベルアップ」です。



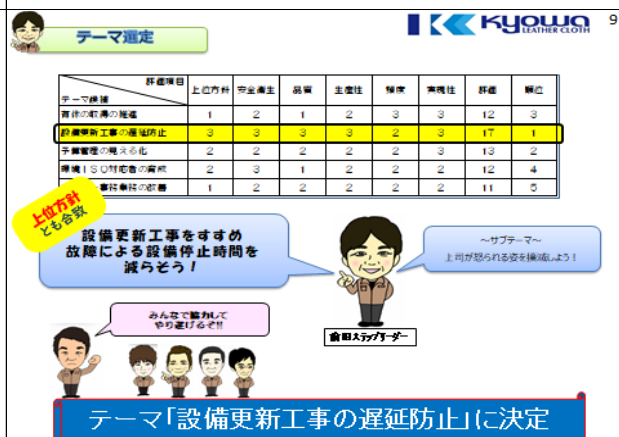
4

早速、サークルの弱みを改善するため、QC事務局に依頼し勉強会へ参加しました。
QCサークルの問題解決ストーリー講義を聞き、基本的なことを学び、実践活動に入りました。



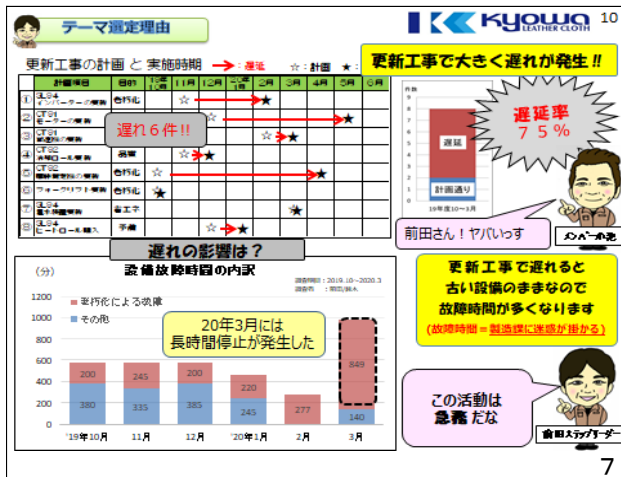
5

メンバーと会合にて、職場の問題点を話し合い、話し合ったところ、
「機械故障が多い。更新工事が進まないなあ。」
「有休が取れない。」
「環境対応者が不足している。」
「ボイラー作業が大変です。」
などの意見があがりました。



6

テーマ選定につきましては、メンバーからの意見を基に
テーマ候補を選出し、評価を行いました。評価の点数が最も高くなった「設備更新工事の遅延防止」
上位方針の「設備保全能力向上による設備停止時間低減」
であることから、今回の活動で取り上げることになりました。

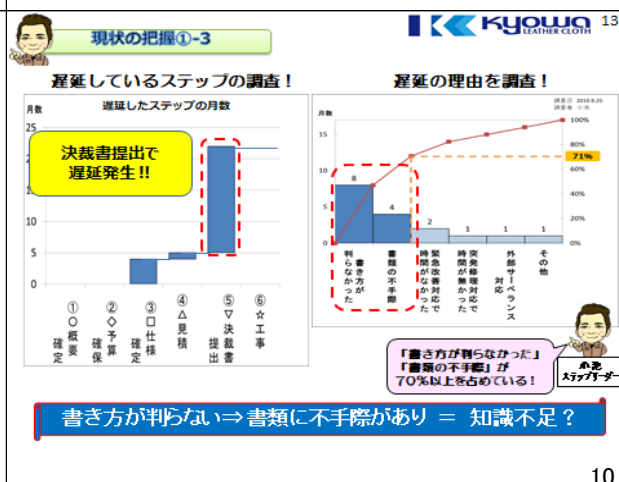
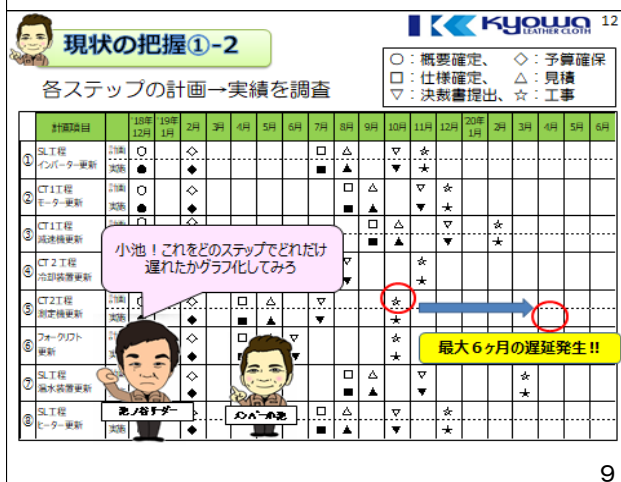


テーマ選定理由として活動の必要性を明確にするため、まずは更新工事の実施状況をメンバーの小池に調べてもらいました。

2019年10月からの工事計画の実施時期に、6件の更新工事で大きく遅れが発生し、遅延率は7.5%と非常に高いことが分かりました。さらに更新工事の遅れによる影響を調べると老朽化による故障が発生し、故障に対応する時間が増加することが分かりました。この結果から、この活動は急務であると認識しました。

現状の把握はステップリーダー小池と富山が組んで担当しました。

まずは更新工事はどのような項目で、それぞれどんな内容を行っているかを調べました。ステップ①概要確定、ステップ②予算確保、ステップ③仕様確定、ステップ④見積、ステップ⑤決裁書提出、ステップ⑥工事この様に、6つのステップから成り立っています。



次に工事毎で各ステップが計画に対して実際にどの様に進んだかを調べてみました。

ステップリーダー小池が担当します。

予算確保までは、上司が行い2月に計画表が確定します。

計画表のスケジュールで一番遅れている項目では工事完了までで6ヶ月もの遅延が発生していました。ここで池ノ谷/ステップリーダーから「この調査結果から、どのステップでどれだけ遅れたかグラフで表してみよう」と指令が出ました。さっそく取り掛かることにしました。

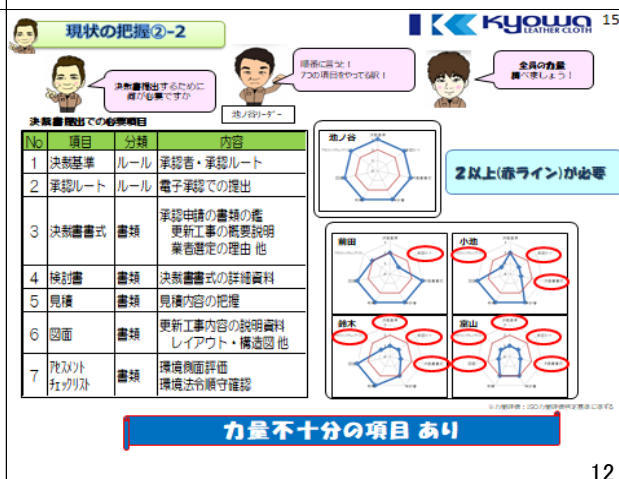
遅延したステップの月数をグラフで表してみました。

決裁書提出で遅延が発生していることが分かりました。

遅延の原因を調べ、パレート図で確認しました。

「書き方が判らなかった」「書類の不手際」が70%以上を占めています。

知識不足から来ているのではと考え、調べました。



この調査をした時は高部が他の工場へ応援出向しておりました。

知識不足から来ているのか確認するため、決裁書提出で問題がなかったかを調べました。

池ノ谷以外のメンバーは提出した際、「資料に不手際がある」と指摘を受けており、技能が不足している事がわかりました。

書類の不手際の内容を確認すると、そもそも書き方がわかっていないのではとのアドバイスを受けて、決裁書提出の力量について、細かく調べました。

決裁書提出に必要な項目は決裁基準など7項目です。

それぞれの項目について力量を調べました。

技能が十分な池ノ谷は、全項目で力量が2以上ですが、他のメンバーは、幾つかの項目で力量が必要なレベルに達していませんでした。



目標の設定



16

更新工事の遅延を0にするために

①何を 決裁書提出に必要な

②どれだけ 全員の **力量** を

③いつまでに 2月末までに

④どうする **2以上** にする

《目標の根拠》

決裁書提出までの7つの項目
全員の力量を2以上にすることにより
技能不足を解消！

2以上にすることで書類作成の
不手際も解消！

目標は
決まった！



前田がリーダー

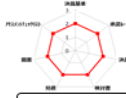








目標の設定が完了



全員が目標ライン

（この目標を100%達成すると更新工事の遅延が0になる）

活動計画

2020.9.20
作成者 野田

活動内容	ステップリーダー	20年 9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
テーマ選定	前田	→→						
現状把握	小池 喜山		→→					
目標設定	前田	→→	→	●資料点検				
要因解析	小池 喜山		→					
対策立案	池ノ谷			→→	→	●資料点検		
対策実施	鈴木				→→→→	→		
効果の確認	前田					→→→→	→	
標準化と 管理の定着	高部						→→→→	→●資料点検

全員がステップリーダーを経験する

目標の設定について、会合で話し合い
更新工事の遅延を0にするために、「決裁書提出に必要な全員の力量
を2月末までに2以上にする」と設定しました。
メンバー丸となって目標達成を目指します。

活動計画をこのように立てました。

QCのレベルアップのため、メンバー全員がステップリーダーを経験するようにし、サークルの狙いでもあるQCの基本と手法をレベルアップします。

要因解析

作成日 2020.10.20
作成者 小坂原山
他全員

課題：決済書提出の力量が不足している

主要な原因（赤丸で囲った部分）：

- 人：顧客からの問い合わせが多い
- 手帳：システムエラーによるデータ入力ミス
- 方法：作業工程の不効率

19

要因の検証 ①

検証① 教える時間がない

教習体制

山崎プロデューサー

決断書でさる
若ノ谷さんに
教えてほしいのだ...

ユーティリティ車や
故障車などで
遅くなった
時間が割れない...

本道スタジオデ

	8:00	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00
日野	教習時間																			
宇津	教習時間										ユーティリティ									
日野	故障										教習時間									
宇津	助教が合わない...										教習時間									

各メンバー 1日の仕事山積み表

山崎プロデューサー 決断書 2015.10.15
決断書 2015.10.15

作業ライン

- 決断書
- 教育・指導
- 故障
- 故障車など
- ユティリティ

メンバー	日野	宇津	山崎	日野	宇津
決断書	2	1	1	1	3
教育・指導	2	2	2	2	3
故障	1	4	3	4	1
故障車など	3				2
ユーティリティ					

1日の仕事の中で
どこに当てている
時間が少ない？
調べてみて！

調子は常に怪しい！
みんなに
聞いてもらおう！

「教育する時間がない」は真因

「教育する時間がないのは
よくだしがない！
みんな残業ですよ！」

「決裁書提出の力量が不足している」について、メンバーで要因解析を行いました。

その結果、「教える時間がない」「作成できない項目がある」「計画表が周知されていない」の3つが重要要因にありました。

「教える時間がない」については、勤務体制を確認しました。決裁書提出をしている池ノ谷に教えてもらいたいのですが、勤務時間帯がずれています。重なっている時間帯も優先しなければいけない他の業務に時間が取られてしまいます。そこで、メンバーの1日の仕事時間を山積み表で確認しました。調査は鈴木が行いました。全員がユーティリティや故障対応に時間を当て、日々残業も発生しています。教育する時間がないは真因と判定しました。

要因の検証 ②

KK KYOUGA LEATHER CLOTH

検定② 作成できない項目がある

山梨 (Yamanashi) の結果: 1. 決断基準 (2), 2. 準備 (1), 3. 計画 (1), 4. 実行 (1), 5. 評価 (1), 6. 改善 (1), 7. 学習 (1), 8. 応用 (1), 9. 発表 (1), 10. 振り返り (1).

東京都 (Tokyo) の結果: 1. 決断基準 (2), 2. 準備 (1), 3. 計画 (1), 4. 実行 (1), 5. 評価 (1), 6. 改善 (1), 7. 学習 (1), 8. 応用 (1), 9. 発表 (1), 10. 振り返り (1).

大阪府 (Osaka Prefecture) の結果: 1. 決断基準 (2), 2. 準備 (1), 3. 計画 (1), 4. 実行 (1), 5. 評価 (1), 6. 改善 (1), 7. 学習 (1), 8. 応用 (1), 9. 発表 (1), 10. 振り返り (1).

山口県 (Yamaguchi Prefecture) の結果: 1. 決断基準 (2), 2. 準備 (1), 3. 計画 (1), 4. 実行 (1), 5. 評価 (1), 6. 改善 (1), 7. 学習 (1), 8. 応用 (1), 9. 発表 (1), 10. 振り返り (1).

2以上(赤ライン)が必要

全ての項目で
力量が若いのでは
ないね

山梨スティーダー

①: 山梨県、②: 東京都、③: 大阪府、④: 山口県

「作成できない項目がある」は真因

[illegible]

判決書提出の必要項目について、力量を確認しました。
力量 2 以上が必要であるのに対し、満たしていない項目がありました。
「作成できない項目がある」は真因と判定しました。

「計画書が周知されていない」について検証を行いました。グループディスカッションで計画表についてメンバーに確認したところ、充分周知されていませんでした。そこで、計画表の内容の理解度をテストし、採点しました。採点結果です。理解度が1点の項目があるメンバーが、4名おりました。「計画表が周知されていない」は、真因と判定しました。

図 1-1-1 戦略立案の進捗状況

◎=完了 ○=進行中 △=未着手

目的 → **1次手段** → **2次手段** → **3次手段 (最終手段)**

目的

- 教育時間を確保する
- すべての項目を出来る様にする
- 計画表を周知

2次手段

- 各メンバーの工数を確保する
- 過去の資料を参考にする
- 事前の教育の実施
- 作成時のフォロー
- 担当者を決め説明する
- 改善効果の説明

3次手段 (最終手段)

- 勤務体制の再見直し検討
- 過去資料の配布
- 説明会の実施
- 教育係の設定
- 進捗状況の確認フォロー
- ミーティングでの連絡

実施スケジュール

項目	1月				2月			
	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W
① 勤務体制の再見直し検討	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△
② 説明会の実施	△	○	○	○	○	○	○	○
③ 教育係の設定	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
④ 進捗状況の確認フォロー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
⑤ ミーティングでの連絡	△	○	○	○	○	○	○	○

対策の立案については、池ノ谷がステップリーダーとなり進めました。
重要要因を解決する対策案を、3つの項目で評価しました。
「勤務体制の見直し検討」「説明会の実施」
「教育係の設定」「進捗状況の確認フォロー」
を、対策として行う事としました。

対策の実施 ①勤務体制の見直し検討

高部を戻そう!

教育している時間が無い!!

教育

ユーティリティ

故障

勤務が合わない...

教育

フォロー

戻ってきました

教育する時間を捻出しました

4 班体制に変更

**4 班体制にする事で
3~4h/日
教育・フォロー
が可能に!**

対策の実施については、鈴木がステップリーダーとなり進めました。

勤務体制の見直しです。改善前の3班体制ではユーティリティ管理や故障対応などをこなしているところ、ととも教育する時間にはあまりませんでした。そこで教育時間を確保するため、上司に相談したところ、生産負荷増によって体制強化の必要も追い風となり高部を応援から戻してもらえることになりました。新体制として、交替勤務を3班から4班体制に替え、班の重なる時間を増やすことでユーティリティ管理や故障対応を他の班がフォローすることにより、教育する時間を捻出することができました。

[illegible]

続いての対策は、説明会の実施です。
 力量向上が必要な項目を確認し、それぞれに準備をしました。
 力量評価表を用いて、教える内容や力量の把握、ステップアップの
 スケジュールを明確にし、進めました。説明会を通じて決裁書提出に必要な
 項目の基本知識を、学ぶことができました。

対策の実施 ③教育係の設定

上岡
新年度だった。新機工場で、
組織的教育係をついているよ。

スバルの副主幹 育成 → OJT → 個々のスキルUP → 決裁書提出 審判

上岡 豊本
倉田 小池
荒ノ谷 高野
立山

教育係を設定したぞ

主要項目は上岡・倉ノ谷が力!

決裁書提出時に、その場で学ぶことができる

次に提出時の教育の体制を整えました。

上司より、新城工場では、個別の教育係を付け、決裁書提出時に一緒に付いて教えていると、アドバイスがありました。私たちも個別の教育係を設定したかったのですが、人数が足りないことから、上司にも教育係として決裁書提出時の各業務時には付き添いをお願いしました。また、私、前田の知識を上げ教育係に携わり、教えられないときは上司や 池ノ谷がフォローしました。私たちの部署なりの教育係体制を設定しました。



対策の実施

④進捗状況の確認フォロー



26

各担当から進捗状況報告



困りごとを
みんなと相談できる

発本スリッパデザイナー

更にフォロー体制を整えよう！！

相談者の設定
熟練知識が必要な時

項目	内容	相談者
法定関係	消防関係 環境関係	池ノ谷
電気	設計 ハード ソフト	鈴木
機械	設計 ハード	前田
その他		上司 池ノ谷

図1-10 各担当からの進捗状況報告と相談者の設定

4 目的の対策として、進捗状況を報告するフォロー会を行う事にしました。

担当者を決め、議案書提出を含め各各委員の計画と実施の月を載せたフォロー表を作成しました。例えば、仕様修正が遅れすぎた場合、見積りで挽回できずまた、進捗の遅れ積みあがるとしています。これを促して定期的にフォロー会を開き、進捗状況を担当者からメンバーに報告するようになりました。この場合は担当者が定期的にその相談できる場にもなり、みんなが一人となり、進むようになりました。フォロー会を行っていると、新たな課題が見えてきた。仕様修正が必要となったケースでは、熟練した知識が足りないことがわかりました。他にも熟練した知識が必要と想定される項目に、その分野に精通しているメンバーを相談者に委任しました。

新たな課題に対する対策として、各メンバーが熟練した知識を得られる、今後の活動

12.6
27


27



効果の確認（有形）

対策後の力量

全員が全項目
目標の力量
2以上を達成！



富田スナッパードー

富田

鈴木

小池

宮山

高野

①力量目標値：②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿

決裁書提出の力量向上の目標達成！！

効果の確認です。
全員の力量が、全項目で目標の2以上となり、決裁書提出の技能を得ることができました。
目標達成です！

効果の確認（有形）

決裁書の提出率、故障時間の推移

決裁書の提出率

期間	計画通りの提出率
改善前 (19年10月～3月)	25%
改善後 (20年度10月～3月)	89%

決裁書の
計画通りの提出率が
89%に上昇！

決裁故障時間の内訳

期間	行政化による煩雑	その他
19年10月	200	380
11月	245	335
12月	200	385
20年1月	220	245
2月	277	140
3月	943	140

故障時間の低減

期間	平均時間
20年1月～2月	579
21年1月～2月	285

故障時間が低減！！

25

計画通りの決裁書提出率は、25%から89%に上昇しました。
更新工事が進み老朽化による故障が減ったことにより、設備故障の時間は月579分を285分まで減らすことができました。

[illegible]

今回の改善による副作用の確認と付帯効果です。
メンバーの1日の仕事を山積み表で確認しました。
改善後は、教育・指導の時間が、決裁書提出を取り込んだため増えています
が、ユーティリティや故障対応に費やす時間が減少し、日々の残業が減ってい
ます。遅延の理由が大きく改善され、更新工事が進んだことにより、設備故障
の減少や計画通りの工事が行われ、製造課からも喜びの声が出ています。

活動後 サークルレベル確認

The figure consists of several parts:

- Top Left:** A group photo of 12 students.
- Top Center:** A table with 12 columns (A-L) and 5 rows (1-5). Each cell contains a student's name and a circular icon representing their level. The names are: 1. 佐藤 大介, 2. 田中 翔太, 3. 鈴木 健太, 4. 高橋 拓海, 5. 山本 悠太.
- Top Right:** A 2D coordinate system with X-axis (サークル能力) and Y-axis (明るく働きがいのある職場). It shows four quadrants: Dゾーン (bottom-left), Cゾーン (bottom-right), Bゾーン (top-right), and Aゾーン (top-left). A red star is in the Cゾーン, and a black arrow points to the Bゾーン.
- Bottom Left:** A radar chart titled 'レベルアップ' (Level Up) with five axes: 改善能力 (Improvement Ability), 運営の仕方 (Management Method), 企画力 (Planning Ability), 知識向上 (Knowledge Improvement), and 関係者との連携 (Coordination with Stakeholders). The chart shows a red line for the current level and a blue line for the target level.
- Bottom Right:** A radar chart titled 'レベルアップ' (Level Up) with the same five axes. It also shows a red line for the current level and a blue line for the target level.

活動後のサークルレベルを確認しました。

弱点であった能力不足は、事前学習を経て実戦を経験したことで大きく伸ばすことが出来ました。また、会場で活発な意見交換が出来るようになったことで明るく働きたいのある職場としても成長することが出来ました。それによりメンバー各々が役割を持って、いきいきと活動することが出来ました。狙いである「サークル能力 2 点以上」と Cゾーン達成です。今後も継続して活動を行い、更なるレベルアップを目指します。

標準化と管理の定着						
～5W1H～						
項目	なぜ	誰が	何を	いつ	どこで	どのように
勤務体制の見直し	時間確保	全員	4班体制	常時	設備G r	継続
説明会の実施	新人教育	教育係	個別指導	配属から3ヶ月	自席	過去資料 理解度確認
フォロー会	維持管理	管理職	進捗確認 困りごと相談	毎週木曜日	会議室	フォロー表
相談者	教育	相談者	困りごと相談	常時	設備G r	継続

標準化と管理の定着は、ステップリーダーの高部が中心となり進めました。項目に対し、5W1Hを決め、会合でメンバーと意思統一を図りました。今後も、この改善の維持と更なる発展に向け、努力していきます。

反省と今後の進め方		KYOWA LEATHER CRAFT		32
ステップ	良かった点	反省点、苦勞した点	今後の進め方	
P	テーマ設定	問題点を話し合えた	意見を出しやすい雰囲気をつくる	
	活動計画	全員がステップリーダーを分担できた 講師が朝礼書によるアドバイスを受けた	心算時間の発表が良かった 承認をもって計画をすすめる	
	役割分担	全員が役割分担を任せたことができた	内容を理解している人への役割分担ができなかった	皆が役割でできる事項に 取り組む勉強会の開催
	目標の設定	100点を目標とし活動できた	-	次回はチャレンジしていく
D	振り返り 講師の感想	たくさん人の意見が出て活動内容が 変わるべきことができた	QC手法に慣れたのに時間が かかった	次回はステップリーダーを変え、皆が QC手法を身に付けていく
	対策の立案 対策の実施	対策案を話し合い決めることが できた	時間を短縮し知識を得る必要が生じ て見えた	セミナーへの参加 他企業からの新機
C	効果の検証	全員が達成することができた	-	次回は達成を目指す
A	標準化	手順を明確にすることができた	グループ内で実施させる内容に なっている	他のグループにも適用できる 内容にステップアップしていく

今回の活動の反省点をまとめました。
今後の活動に活かしていき、ステップアップを目指します。

ご清聴ありがとうございました

共和レザー株式会社
浅羽工場
アサバークル

以上でアサバーサークルの発表を終わります。
ご清聴、ありがとうございました。