発表No.	テーマ
303	「安心して下さい　吸ってますよ」 目指せ！世界基準の快適職場

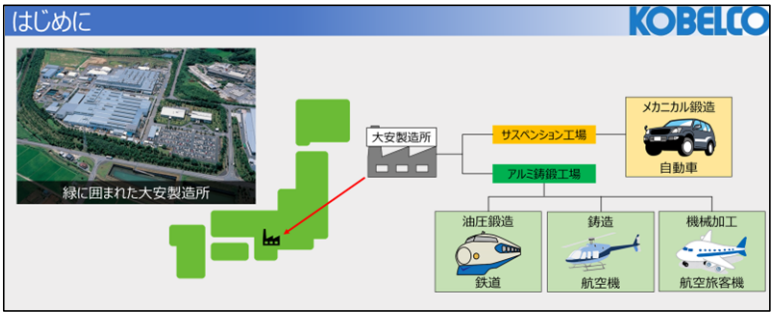
会社・事業所名（フリガナ）
カブシキガイシャ　コウベセイコウショ　ダイアンセイゾウショ
株式会社　神戸製鋼所　大安製造所

発表者名（フリガナ）
タカハシ　ユウタ
髙橋　佑太

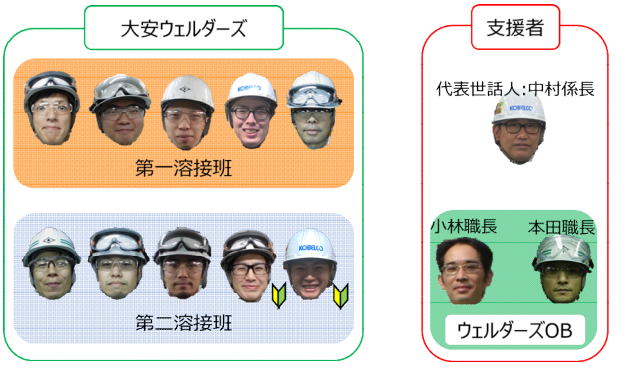
発表のセールスポイント

全溶接業界が泣いた。2021年特化則改正。
溶接に関する様々な制限がある中で若き職人集団「大安ウェルダーズ」が逆境に挑む、成長と改善のストーリー。
合言葉は「安心してください　吸ってますよ」
・2023年度　F&C三重県大会　知事賞受賞案件
・2024年度　QCサークル全国大会　感動賞受賞案件

#QC　#溶接　#職人　#特化則　#大安ウェルダーズ



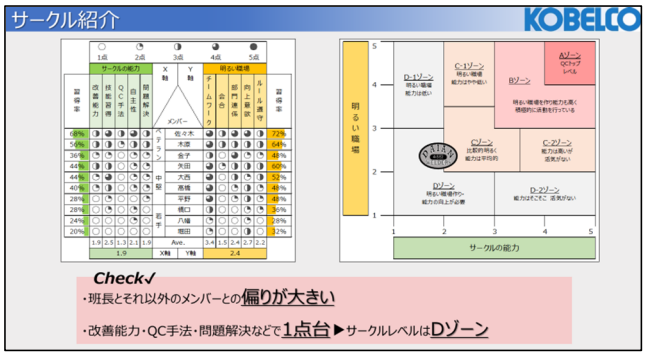
所 在 地：三重県 いなべ市 大安町
従業員数：約850名
鋳造室では複雑な形状を成型できる鋳造の強みを活かし、主に航空機の部品を製造しています。
取引先も多岐にわたり、国内向け・海外向け共に、独自性の高いオンリーワンな製品を生産しています。



大安ウェルダーズは鋳造室 溶接班に所属する**若き職人**たちで構成された2018年発足のQCサークルです。
「気配り 目配り 思いやり」をスローガンに掲げ、若いメンバーを中心に、自分たちにしかできない、**溶接班ならではの改善**を心掛けて活動しています。

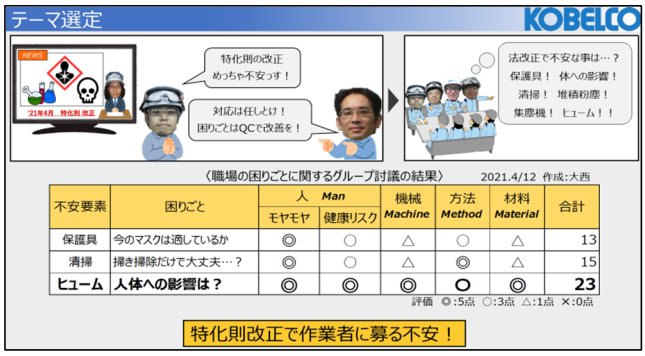
【※一部資料にボカシが入っており見にくくなっていますが、ご了承下さい】

Ｑ Ｃサークル紹介	サークル名（フリガナ）		発表形式
	大安ウェルダーズ（ダイアンウェルダーズ）		ＰＣ
本部登録番号	1732-3	サークル結成年月	2018 年　4 月
メンバー構成	10名	会合は就業時間	(内)・外・両方
平均年齢	33歳（最高 67歳、最低 23歳）	月あたりの会合回数	1～2回
テーマ暦	本テーマで 4件目　社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	0.75時間
本テーマの活動期間	2021年4月 ～ 2021年9月	本テーマの会合回数	8回
発表者の所属	神戸製鋼所 大安製造所 鋳造室 仕上係 溶接・熱処理組 第二溶接班		勤続 12年

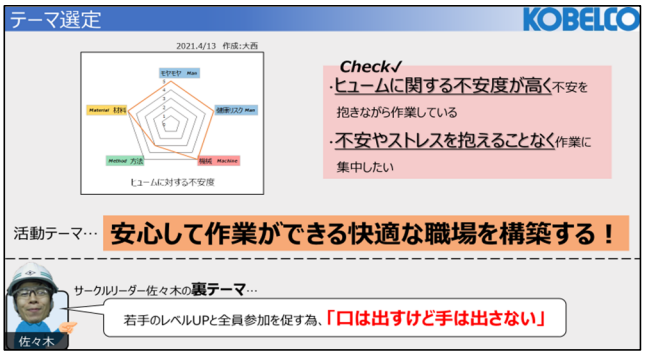


・メンバー間の**偏りが大きい**
・改善能力、問題解決などで1点台…サークルレベルは**Dゾーン**

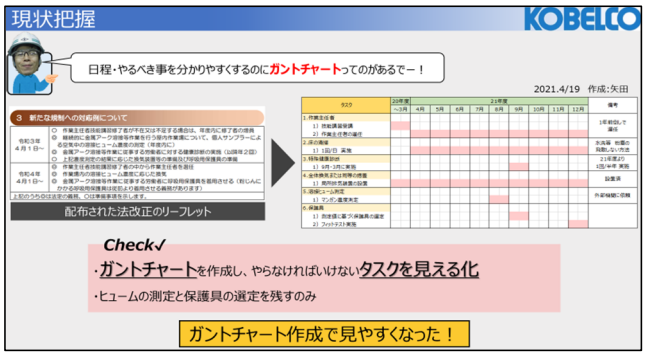
・今後のサークル運営を模索する中で髙橋が**テーマリーダー**に**立候補**
・人とのつながりを大事に**丁寧な仕事が持ち味**



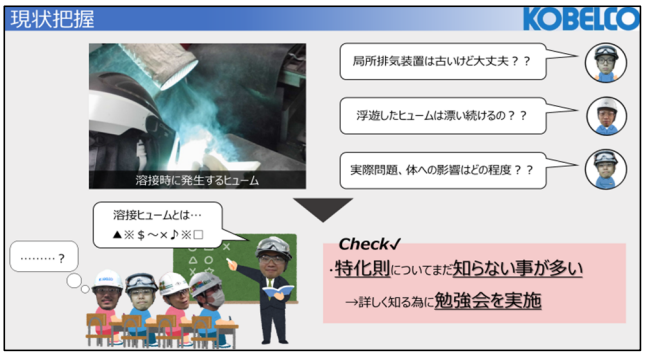
・2021年4月 **特化則の改正**で作業者に**募る不安**
・**グループ討議**で具体的な不安をあぶり出し



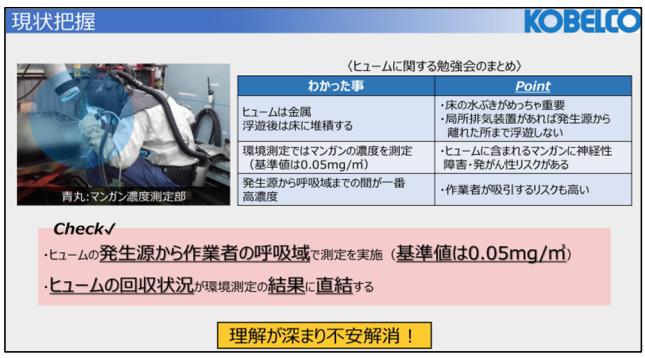
・テーマ決定…「安心して作業ができる快適な職場を構築する！」
・サークルレベル向上に向けて**裏テーマ**も設定



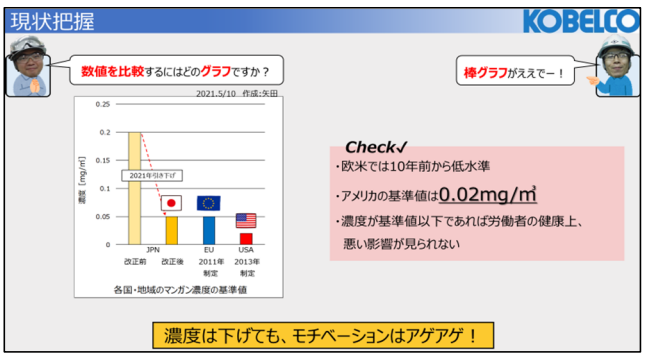
・**ガントチャート**を作成し**タスクの見える化**
・自分たちの置かれている状況を把握できた



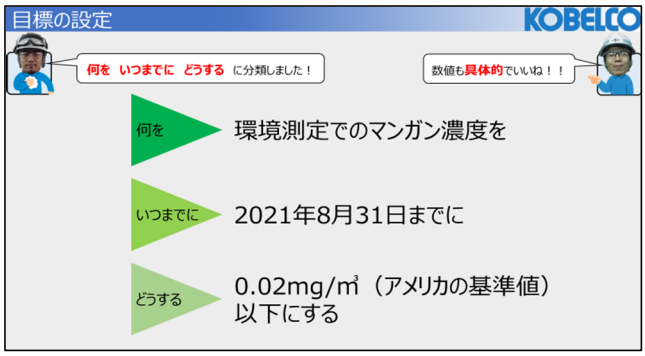
・溶接中のヒュームの発生状況を確認
・特化則について詳しく知る為に**勉強会**を実施



・**マンガン濃度**を抑える為にはヒュームの**回収状況**が極めて**重要**
・理解が深まると同時に、少しずつ解消する不安

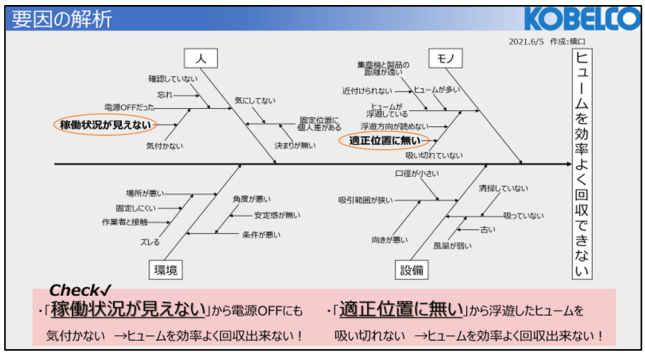


・各国・地域の基準値を**棒グラフ**で比較
・欧米では10年前からマンガン濃度の基準値が低水準

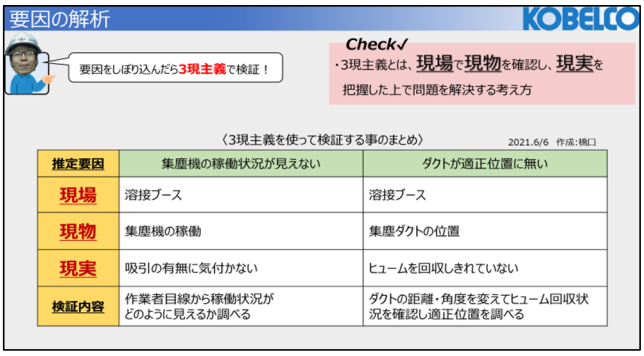


・**「何を」「いつまでに」「どうする」**に分類し、具体的な数値で設定
・世界を見据えた目標値を設定できた

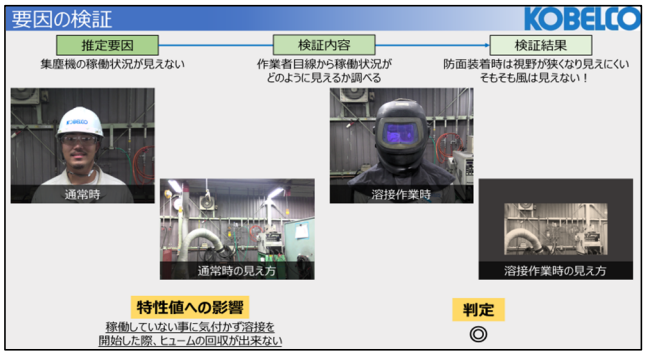
・高橋は**全てのステップでサポート**に入り、活動をけん引
・ステップごとに**目的と手段**も策定



・「ヒュームを効率よく回収できない」を特性として**特性要因図**を作成
・**2件の推定要因**を抽出

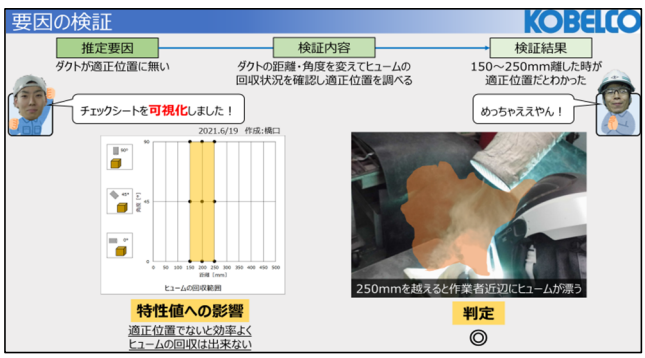


・**3現主義**に基づき推定要因の検証
・**マトリックス図**にまとめて内容を整理

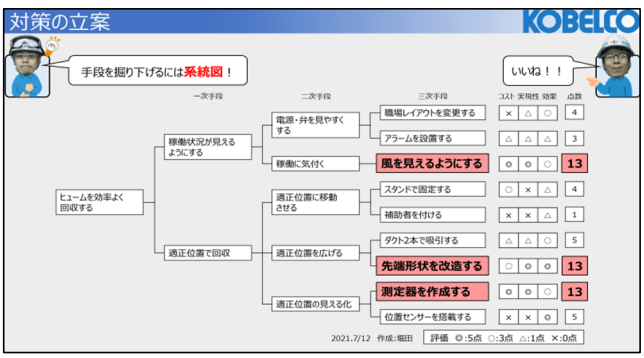


・作業者からの**見え方の検証**
・稼働に気付きにくい環境であるとわかり**真因に認定**

・ダクトの距離・角度を変化させて**適正位置の検証**
・検証結果を**チェックシート**にまとめた

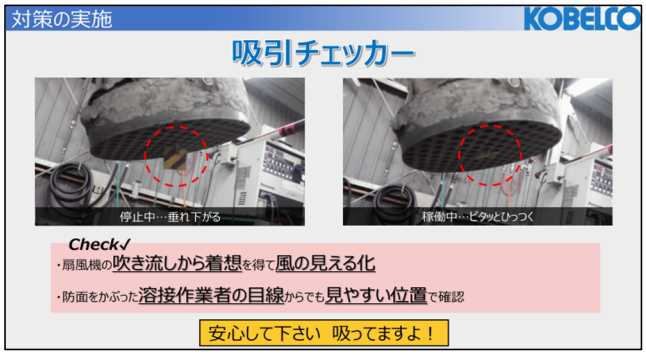


・チェックシートを**可視化**
・適正位置でないと効率よくヒュームを回収できない→**真因に認定**



・**系統図**で手段を掘り下げて対策の立案
・グループ討議で挙がった9件の中から、点数の高い3件の対策を実施

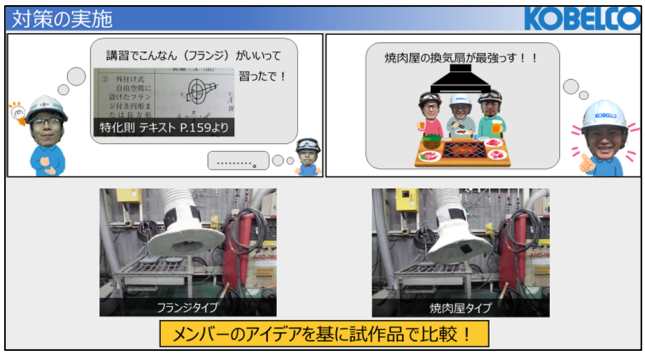
・**何か他の物をヒントに**……扇風機のひらひら！
・グループ討議から生まれた**アイデアを形に**



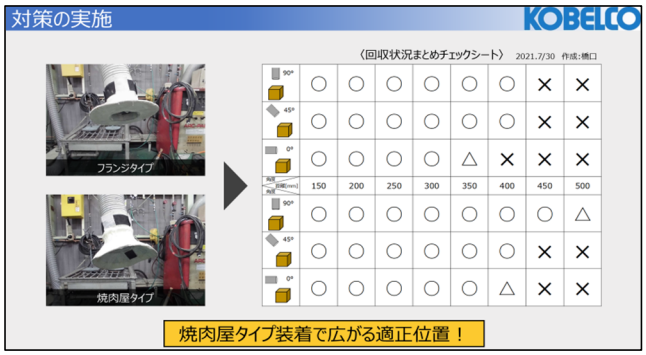
・「吸引チェッカー」の作成→見えない風の**見える化**
・防面装着後の狭い視野からでも確認できる

・製品の形状等が原因で**適正位置に近付けられない**時がある
・複数のメンバーが同様の困りごとを認識

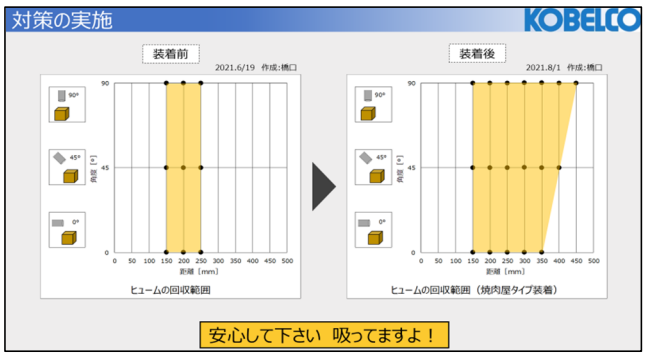
・追いかけるマンツーマンよりも網を張るゾーン・ディフェンスの方が高効率
・適正位置に持って行く→**適正位置を広げる**……**発想の転換！**



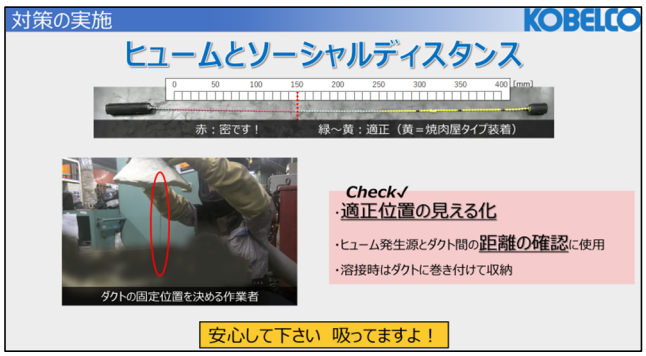
・メンバーに自らのひらめきを伝え、再度**グループ討議**
・2つのアイデア（フランジタイプ・焼肉屋タイプ）の試作品を作成



・検証時と同様にヒュームの**回収状況を比較**
・わずかながら**焼肉屋タイプ**に軍配



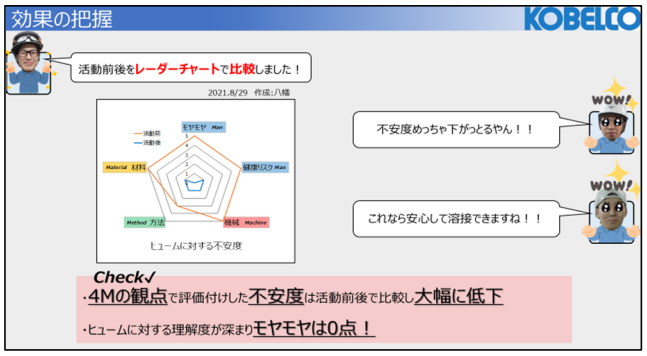
・適正位置を可視化し、焼肉屋タイプ**装着前後での比較**
・回収範囲が装着前の**2倍以上**になった



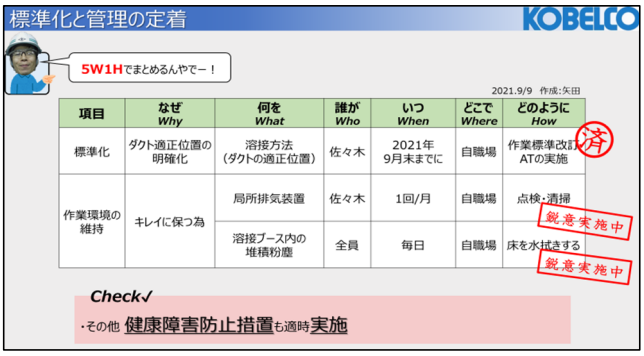
・「ヒュームとソーシャルディスタンス」の作成→**適正位置の見える化**
・ダクト固定時の**適正位置の把握が容易**に

・マンガン濃度……**0.005mg/㎥！！**
・現場発信の改善活動が測定結果に直結

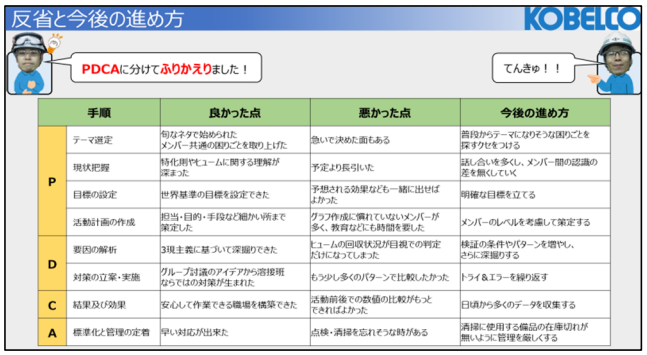
・アメリカの基準値も大きく下回り、**目標達成！**
・**世界基準の快適な職場**の完成



・活動前後の不安度を**レーダーチャート**で比較
・作業者の**モヤモヤが0点**になるなど**大幅に低下**

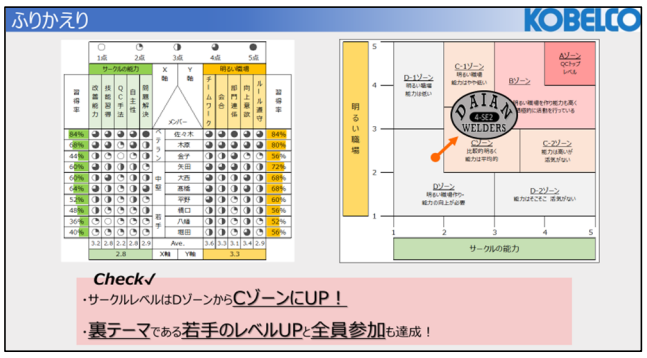


・**5W1H**にまとめて**標準化と管理の定着**
・点検や清掃も鋭意実施中！

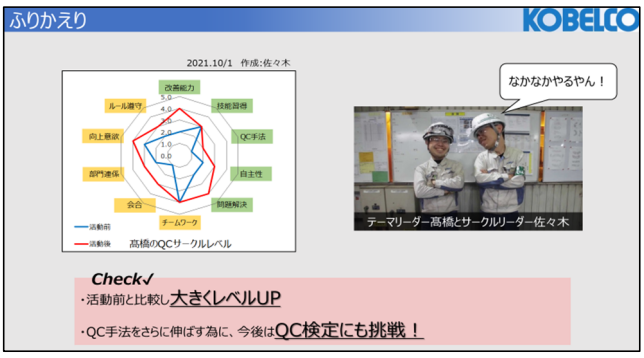


・**PDCA**に分けて活動の**ふりかえり**
・活動中に得られた**多くの気付き**を若手メンバーに**還元**していきたい

・各メンバーのポイントがUP！
・活動計画策定時に設定した**目的**も全てのステップで**クリア**



・サークルレベルはDゾーン→**Cゾーン**へレベルUP！
・若手もすくすく成長し、サークルリーダー佐々木の**裏テーマも達成！**



・**テーマリーダーとして成長**し高橋個人のレベルも大幅UP！
・**QC検定3級　合格！！**

・さらなるレベルUPを図るため**困りごと改善活動**をスタート
・**班長以外のメンバー**が中心となり**活動を推進**

・QCストーリーを**4コマ漫画に置き換えて**資料作成
・22年度 **KOBELCOの約束賞**（社内表彰）で**入賞！！**

・まとめ
活動をふりかえって、特化則の改正とテーマリーダーに立候補したタイミングが重なり、**想像以上に大変**で、最初は**不安**しかありませんでした。
なぜ今まで、積極的にQCに関わってこなかったのかと感じた事もありましたが、自分の後輩に**同じ思いはさせまい**と、**全員参加**で活動を続ける事を心がけました。
自分だけでなく**メンバー全員**が**レベルUP**し、**一歩踏み出せた**と実感しています。

ご拝読ありがとうございました！　ご安全に！！

- MEMO -