



私共は、ヘッドランプ等の自動車用照明器を開発、製造、販売迄一貫して行っています。本サークル員は商品の性能試験を司る担当者であり、厳格な試験と納期厳守を常に意識して仕事をしています。ヘッドランプを点灯させる作業は頻繁にあり、点灯装置の準備に時間がかかるといふ共通の問題点に対して動作分析や要因調査を行い、対策を実施しました。結果、目標に対して100%以上の効果を得ることが出来たので発表させていただきます。

㈱小糸製作所の紹介

主にヘッドランプ等の自動車用照明器の開発、製造、販売を一貫して行っています

	創業	1915年4月
	従業員数 (2024年3月時)	(連結) 23,807名 (単独) 4,230名
	売上高 (2024年3月期)	(連結) 9,503億円 (単独) 3,413億円
	本社	東京都品川区北品川

1

Koito グループ

13カ国30社で構成、世界5極のグローバルネットワークにより、世界中のお客様に製品・サービスを提供しています



2

日本における主力生産工場



佐賀県1工場

2027年3月期
宮城県にて
新工場生産開始予定

静岡県3工場
(+金型工場)

3

サークルの紹介



4

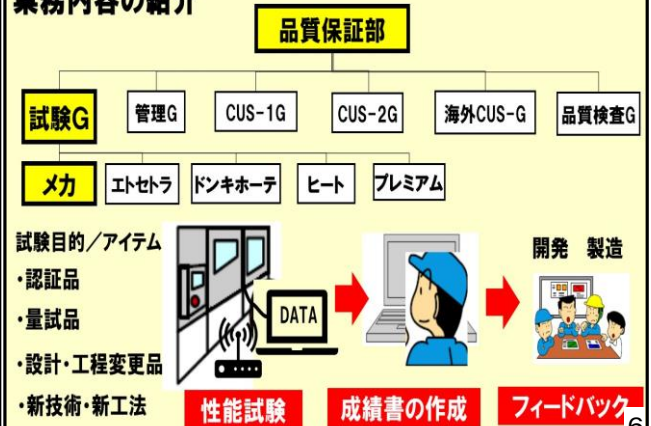
ＱＣサークル紹介		サークル名		メカ	
本部登録番号	114-180	サークル結成時期	１９９０年　４月		
構　　成　　人　　員	９名	月あたり会合回数	４回		
平均年　　齢	５１歳	１回あたり会合時間	０．５時間		
最　　高　年　　齢	６０歳	会　　　　　　合　　　　　　は	就業時間内・就業時間外・両方		
最　　低　年　　齢	３６歳	テーマ暦・社外発表	９６件目　　・　　２回目		
(所属部署) (株)小糸製作所 品質保証部 試験グループ					

サークルの紹介

サークル名	メカ	(人数)	生え抜き 移動者
結成日	1990年		
構成人数	男性:7名 女性:2名		
活動の形態	自己啓発		
年間テーマ完了件数	3件		
1件当たり活動期間	4ヶ月		
改善活動の予算	特になし	メカサークル年齢層	
月間の会合(基本)	4回×30分(昼休み)		

QCサークル活動のモットー 短時間+お金をかけない ⇒効果的な改善 5

業務内容の紹介

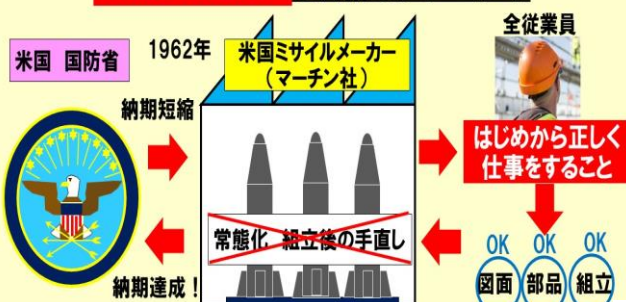


6

品質保証部 スローガン

※JMAC用語集から引用

ゼロディフェクト を目指そう! ヨシ!



7

私たち試験担当者の 正しい仕事

厳格な試験を納期厳守で

開発・製造部門へフィードバック

品質保証部 品質ミッション

市場不良、納入不良を『ゼロ』にする

8

1. 活動計画

ステップ	リーダー	2022年 5月	6月	7月	8月
①テーマ選定	鈴木	→			
②工程の概要	三浦	→			
③現状の調査	土谷	→	→	→	→
概ね、計画通りに進行					
⑥対策案の検討と実施	宮崎			→	→
⑦効果の確認	松永			→	→
⑧標準化と管理の定着	鈴木			→	→
⑨反省と今後の取組	鈴木			→	→

9

2. テーマ選定理由

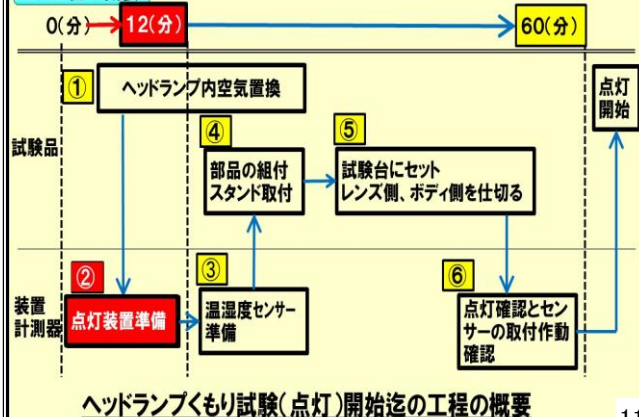
問題点	重要度	優先度	共通性	難度	合計 点数
ヘッドランプ点灯装置の準備に時間がかかる	◎	◎	◎	◎	20
検定時、計測器探すのに時間がかかる	◎	○	◎	○	16

新人から出てきた切実な困りごと
作業が時間的余裕無し ➡ ミスする ➡ 試験のやり直し

テーマ ヘッドランプ点灯装置準備時間の短縮

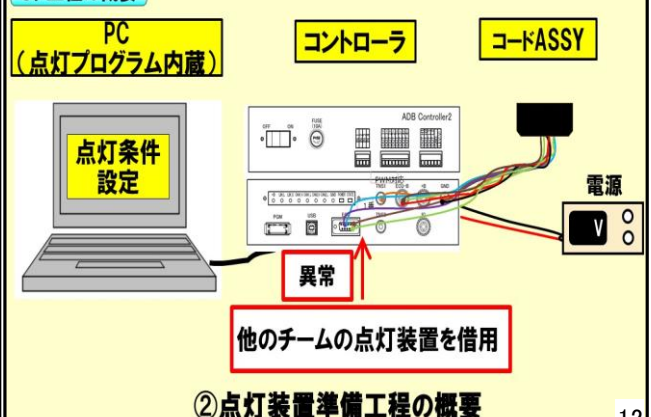
10

3. 工程の概要



11

3. 工程の概要

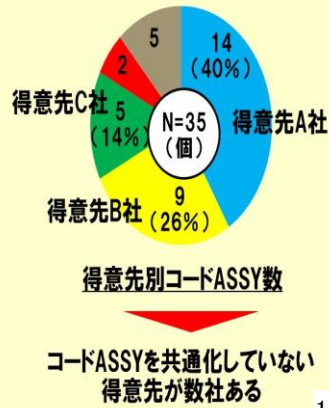


12

4. 現状の調査

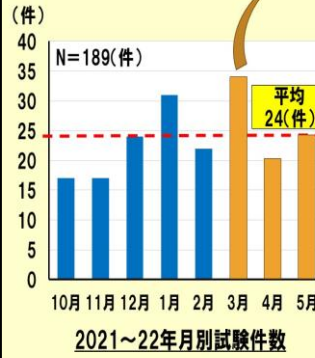
点灯装置の保有数

点灯装置	個
コードASSY	35
コントローラ	9
PC	2
合計	46



13

4. 現状の調査

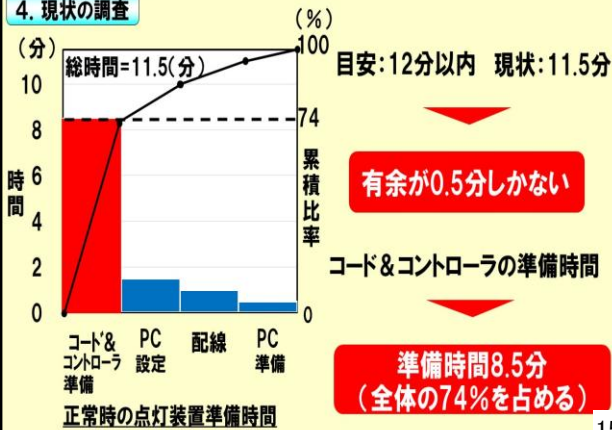


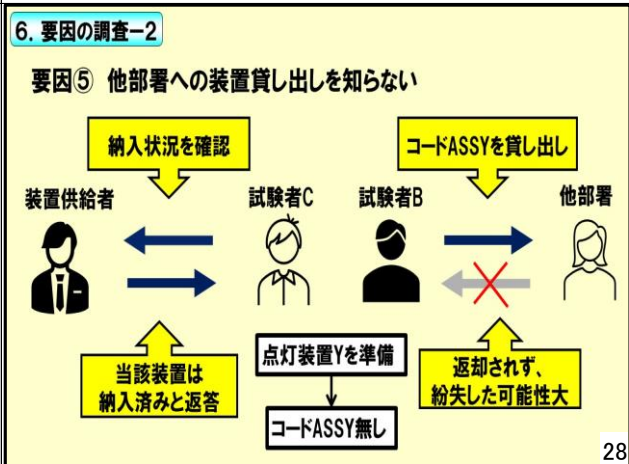
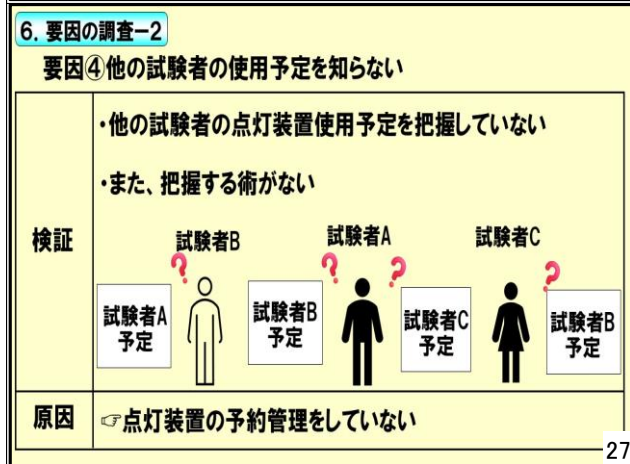
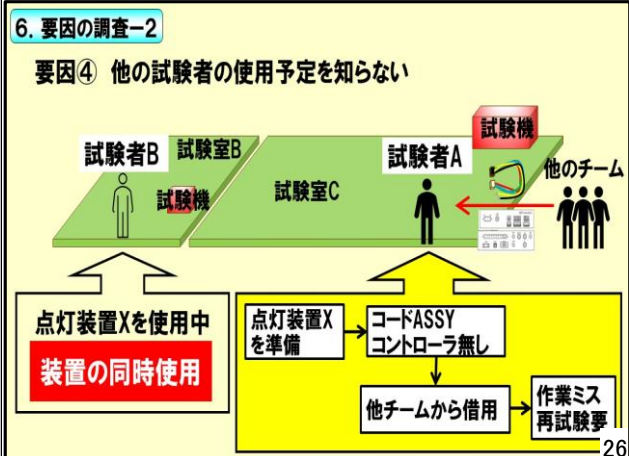
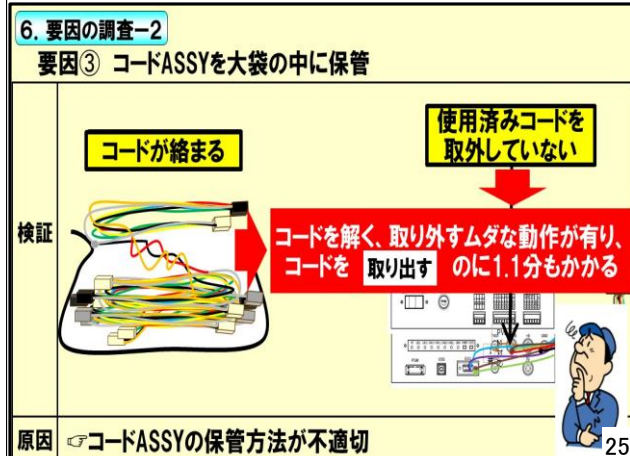
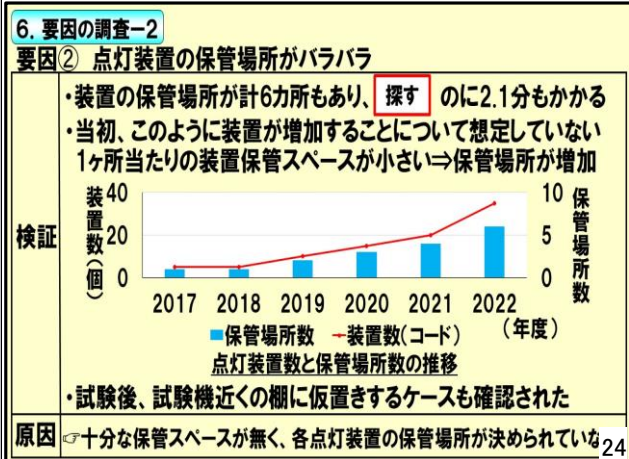
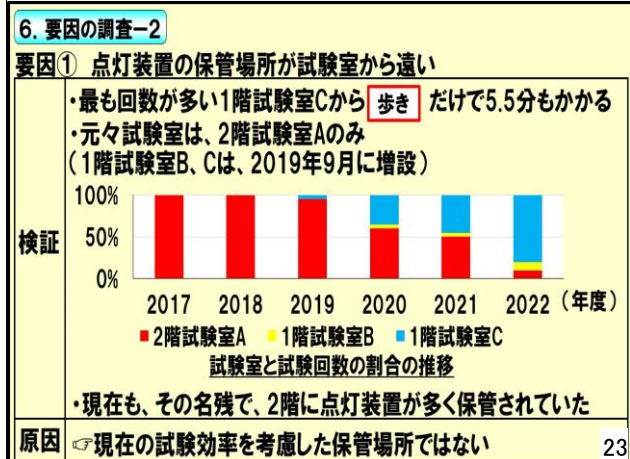
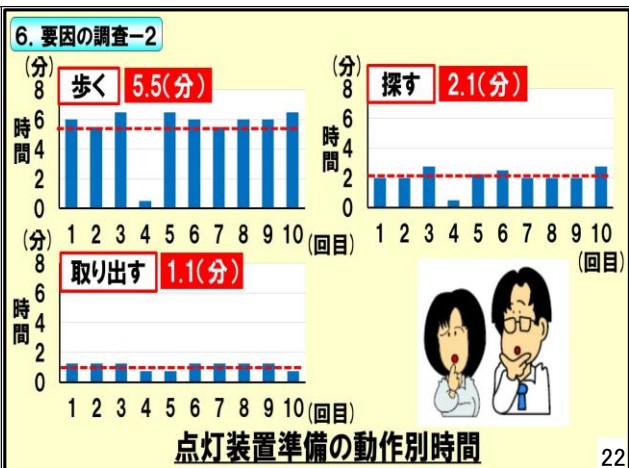
試験時の点灯装置の状況

点灯装置の状況	件数
全ての点灯装置有り (正常時)	76
コードASSY無し (異常時)	1
コントローラ、コードASSY無し (異常時)	1
合計	78

14

4. 現状の調査





6. 要因の調査-2

要因⑤ 他部署への装置貸し出しを知らない

- ・他部署への貸し出し情報がチーム内で共有できていない
- ・貸し出し履歴が無く、紛失していることに気付けない



原因 他部署への貸し出しルールがない

29

7. 対策案の検討

○5点 △3点 ×1点

原因	具体的な対策案	効果	費用	難度	合計	対策No.
作業効率を考慮した保管場所でない	3つの試験室の中心部に点灯装置を集合化	△	○	△	11点	
	最も試験回数が多い試験室Cに点灯装置を集合化	○	○	○	15点	①
	各試験機に点灯装置を備え付ける	○	×	×	7点	
十分な保管スペースが無く、保管場所も決められていない	十分な保管スペースを確保し、全ての点灯装置の保管場所を定置化	○	○	○	15点	②
	各試験機に点灯装置を備え付ける	○	×	×	7点	
コードASSYの保管方法が不適切	壁やパネルに掛けて保管	△	△	△	9点	
	コードASSYをビニール袋に一包化して保管	○	○	○	15点	③

30

7. 対策案の検討

○5点 △3点 ×1点

原因	具体的な対策案	効果	費用	難度	合計	対策No.
点灯装置の予約管理をしていない	点灯装置予約管理表を作成し、保管場所に掲示	△	○	○	13点	
	点灯装置予約管理表を作成し、ファイルサーバーに設置	○	○	○	15点	④
他部署への貸し出しルールがない	他部署、他のチームには点灯装置貸し出しNG	○	○	×	11点	
	点灯装置の貸し出しルールを決め、貸し出し表にて管理	○	○	○	15点	⑤



あと一息だね！
皆で手分けをして
対策しましょう！



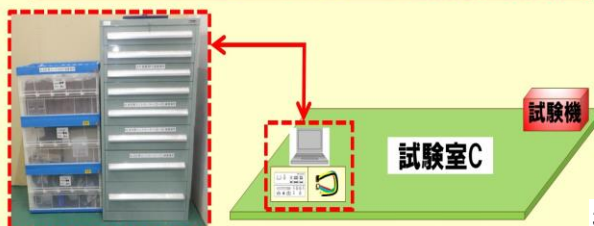
ヨシ！
対策案決定！

31

8. 対策の具体的な内容

- 対策① 最も試験回数が多い試験室Cに点灯装置を集合化
- 対策② 十分な保管スペースを確保

全ての点灯装置の保管場所を1階試験室Cに設置したキャビネットと専用箱に集合化
(コントローラとPCをキャビネット、コードを専用箱に保管)



32

8. 対策の具体的な内容

対策② 全ての点灯装置の保管場所を定置化

全ての点灯装置をナンバリングし、保管場所を定置化



33

8. 対策の具体的な内容

対策③ コードASSYをビニール袋に一包化して保管

コードASSYをチャック付きビニール袋の中に一包化

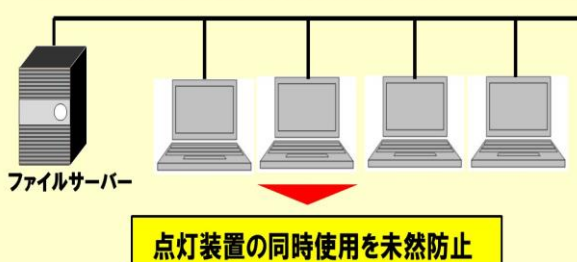


34

8. 対策の具体的な内容

対策④ 点灯装置予約管理表を作成し、ファイルサーバーに設置

予約管理表をファイルサーバーに設置し、運用開始
(他の試験者の使用予定を見える化)



35

8. 対策の具体的な内容

対策④ 点灯装置予約管理表を作成し、ファイルサーバーに設置

コントローラ、コードASSY、PC毎、予約管理表を作成



36

新規装置受け取り者は、予約管理表をアップデート

8. 対策の具体的内容

対策⑤ 貸し出しルールを決め貸し出し表にて管理

- 使用者が貸し出し表の必要事項を記入し、当方の許可を得る許可が下りた場合、貸し出し、返却時に当方がサイン
- 貸し出し表は、点灯装置保管用キャビネットの上に掲示

点灯装置貸し出し表

部局/使用者	点灯装置名称	使用期間	貸出許可	貸出許可日	返却確認	返却確認日
第1分署1号/小池	点灯装置3.5世代	8/1~8/3	鈴木	2022/8/1	鈴木	2022/8/3

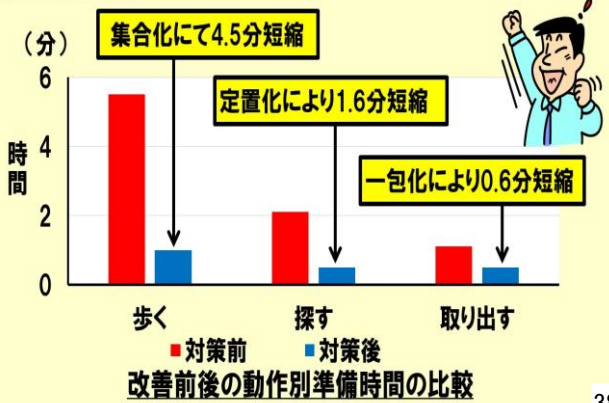
使用者が記入

当方でサイン

点灯装置を借用時は、必ず、甲斐又は鈴木氏の許可を貰って下さい。
また、返却時にもサインを貰って下さい。

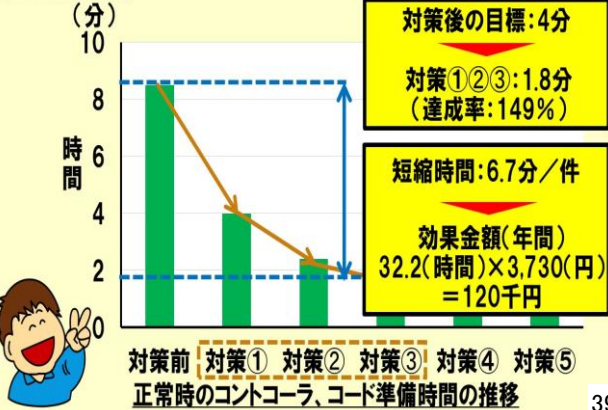
37

9. 効果の確認



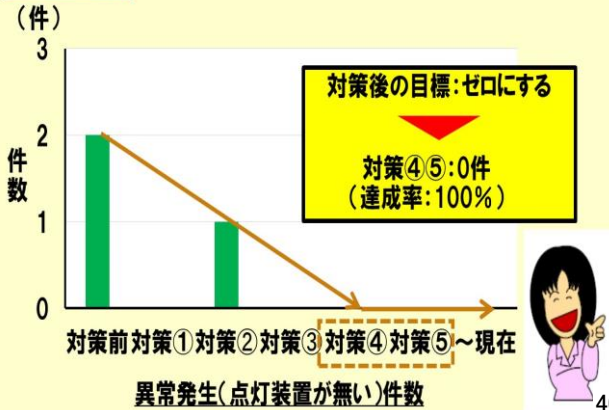
38

9. 効果の確認



39

9. 効果の確認



40

10. 標準化

なぜ	何を	誰が	どこで	いつ	どのようにする
厳守のため	運用ルールを	鈴木 全員	サーバー 会議室	8/26 迄に	SOPの作成 サークル内で勉強会

HL点灯装置の管理方法と運用ルールに関するSOP



サークル内で勉強会

41

10. 管理の定着

なぜ	何を	誰が	どこで	いつ	どのようにする
定着のため	運用ルールの	全員	サーバー	8/1 から	点灯装置返却 履歴を監視する

使用後、点灯装置を決められた位置へ返却した履歴を
予約管理表に残す

コードASSY予約表 2022 年 12 月												W1	W2	W3	W4	W5
日 曜		12 AM	月 PM	火 AM	火 PM	14 AM	水 PM	15 AM	木 PM	16 AM						
1	コード ASSY															
2	1 トヨタ 400E (CVT)			済	済											
3																
4	2 トヨタ 第2世代 (25世代)					済木安	済木安	済木安	済木安							
5												済	済	済	済	