

テーマ：補色工程の作業時間削減



サークル名：福山キッチンペイント

メンバー：見玉（リーダー）・重内・南之園・松川

テーマ・選定理由

社長より指令発動

『補色をしなくてすむように静電
までの完成度を上げてください』



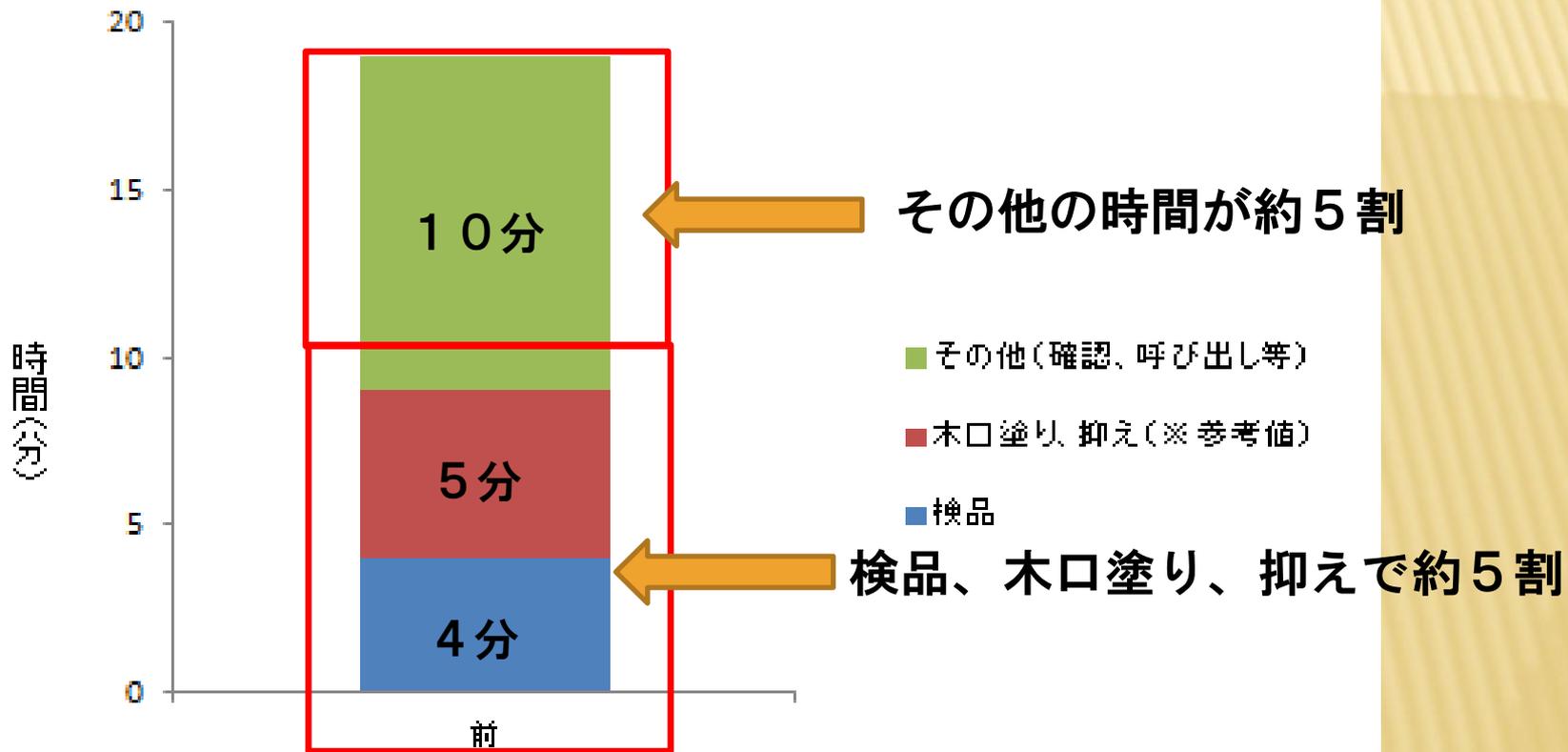
テーマ：補色工程の作業時間削減

サークル名：福山キッチンペイント

メンバー：児玉（リーダー）・重内・南之園・松川



STEP2 現状把握（R2年8月）



[補色 1平方mあたり]の補色工程の所要時間]の棒グラフ

STEP3 目標設定

①補色工程にかかる時間を**20%削減**する

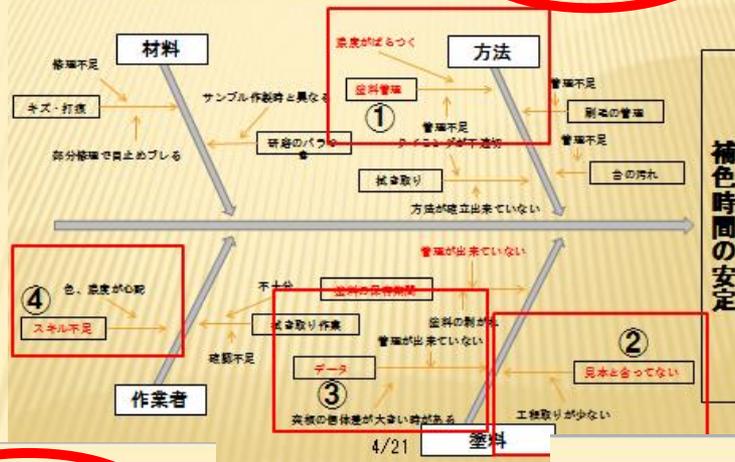
【2つのポイント】

- ・製品の完成度を上げる
- ・補色作業に集中出来る時間を増やす

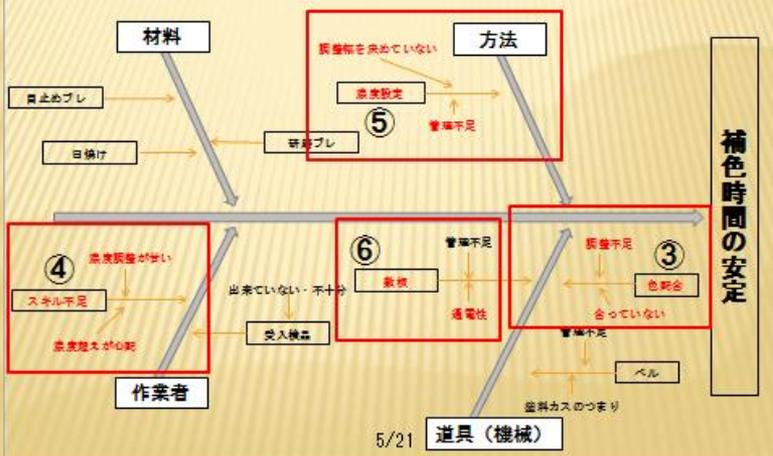


STEP4 要因解析

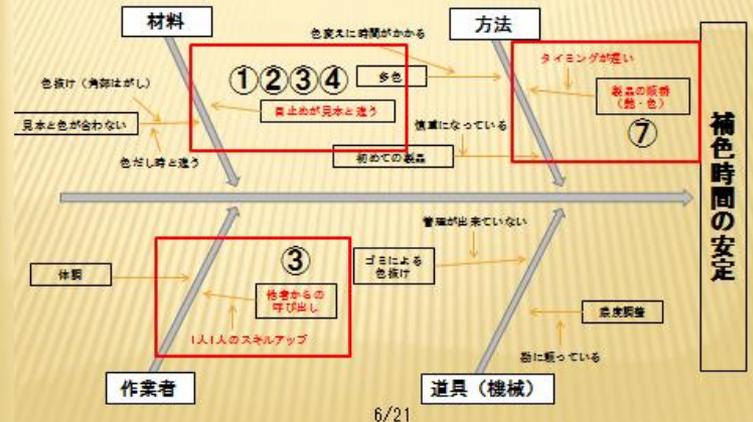
STEP4 要因解析 (目止め)



STEP4 要因解析 (静電)

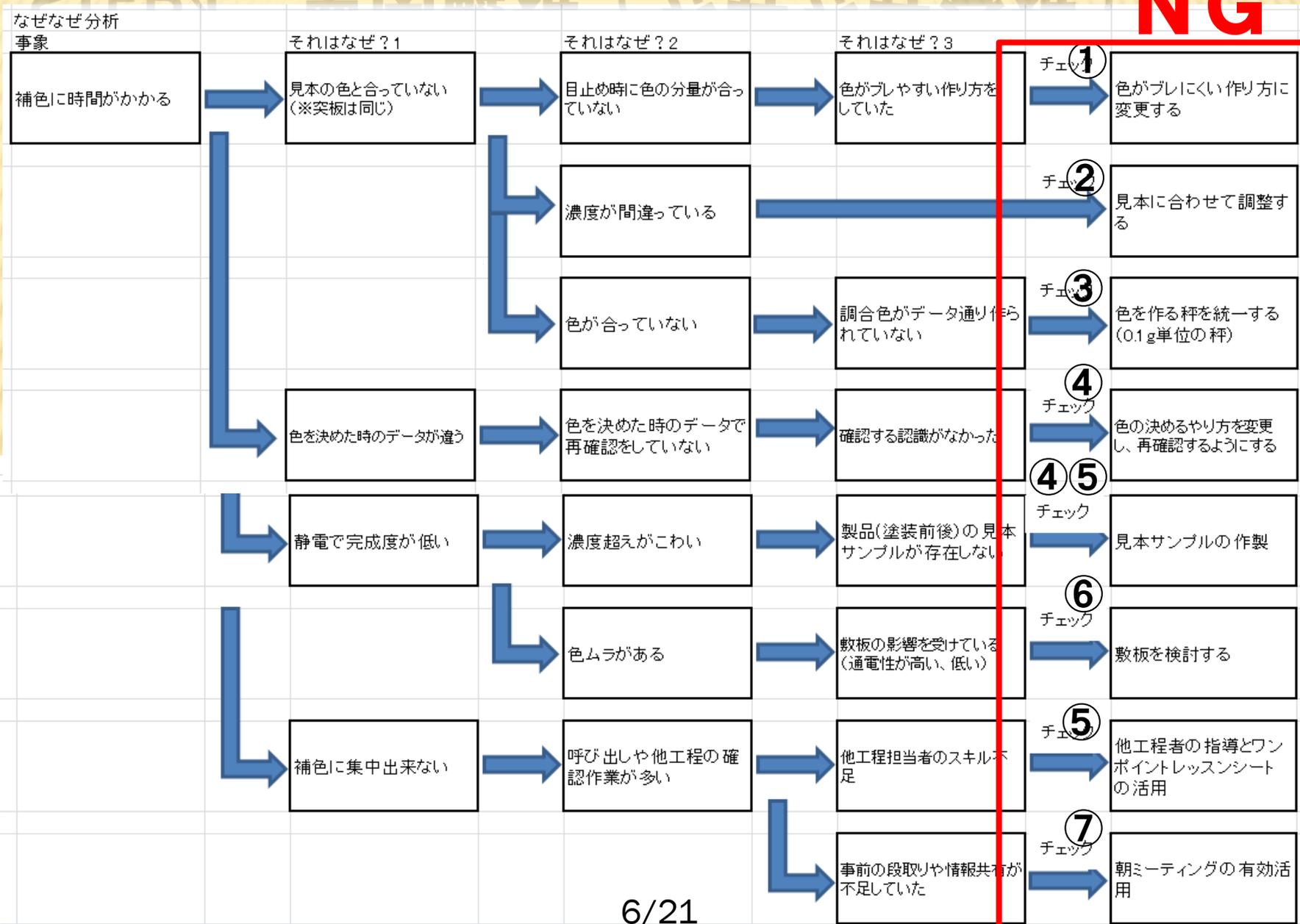


STEP4 要因解析 (補色)



STEP4 要因解析（なぜなぜ分析）

NG

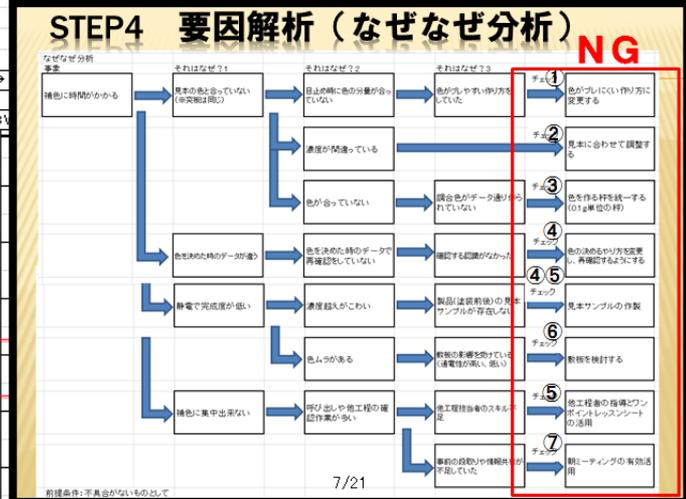


QC活動計画表

作成日 2020年12月17日

会社名	福山キッチン装飾株式会社
テーマ	補色工程の作業時間削減
(完了予定日)	(2021年3月31日)

No	活動内容	担当者	完了予定日	目標値	活動計画 (上段:計画→)											
					6月				7月				8月			
					1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	
1	マスタープラン(QCの8ステップ展開)	児玉	3月31日		計画	→										
2	Step1:目的の明確化、テーマの選定 ①目的を明確にする	児玉	7月10日	-	計画	→										
3	②テーマを決定する	児玉	7月15日	-	計画	→										
4	Step2:現状把握 ①目止め、静電、補色の作業時間計測する	全員	8月21日		計画	→										
5	②5S活動	全員	8月5日		計画	→										
6	Step3:目標設定 ①	全員	9月26日		計画	→										
7	Step4:要因解析 ①目止め 塗料管理(測りの使い方)、目止め拭きムラ対策(乾いて再確認)	重内	10月16日		計画	→										
8	②静電塗装 濃度決め(目止めの確認)、静電濃度見本作成	南之園	10月16日		計画	→										



要因解析 (なぜなぜ分析) のNG項目をQC活動計画表に落とし込んで対策立案、対策実行を行いました

No	活動内容	担当者	完了日	目標値	取組め状況															
					11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
1	マスタープラン(QCの8ステップ展開)	児玉	3月31日		計画	→														
2	Step5:対策立案	全員	11月28日		計画	→														
3	①目止め 目止めの確認を目止め作業者のみで確認	重内	11月28日		計画	→														
4	②目止め 目止めがない製品の確認	重内	11月28日		計画	→														
5	③静電塗装 木口色見本作製	南之園	11月28日		計画	→														
6	④静電塗装 表色見本作製	南之園	11月28日		計画	→														
7	⑤補色 補色完了日を全員で共有する	児玉	11月28日		計画	→														
8	Step6:対策実行① 目止めの確認を目止め作業者のみで確認	重内	1月16日		計画	→														
9	静電 木口色見本と表色見本運用	南之園	1月16日		計画	→														
10	⑥補色 棚メンテナンス	児玉	1月16日		計画	→														
11	Step7:効果の確認①	重内	2月26日		計画	→														
12	②	南之園	2月26日		計画	→														
13	③	児玉	2月26日		計画	→														
14	Step8:標準化・番止めの①	全員	3月19日		計画	→														

実行したがブレがある。定番(VAN)以外は補色工程者の確認必要。→補色者に票表と目止めのOKの実行したがまだ未確認の製品有。改善が必要。

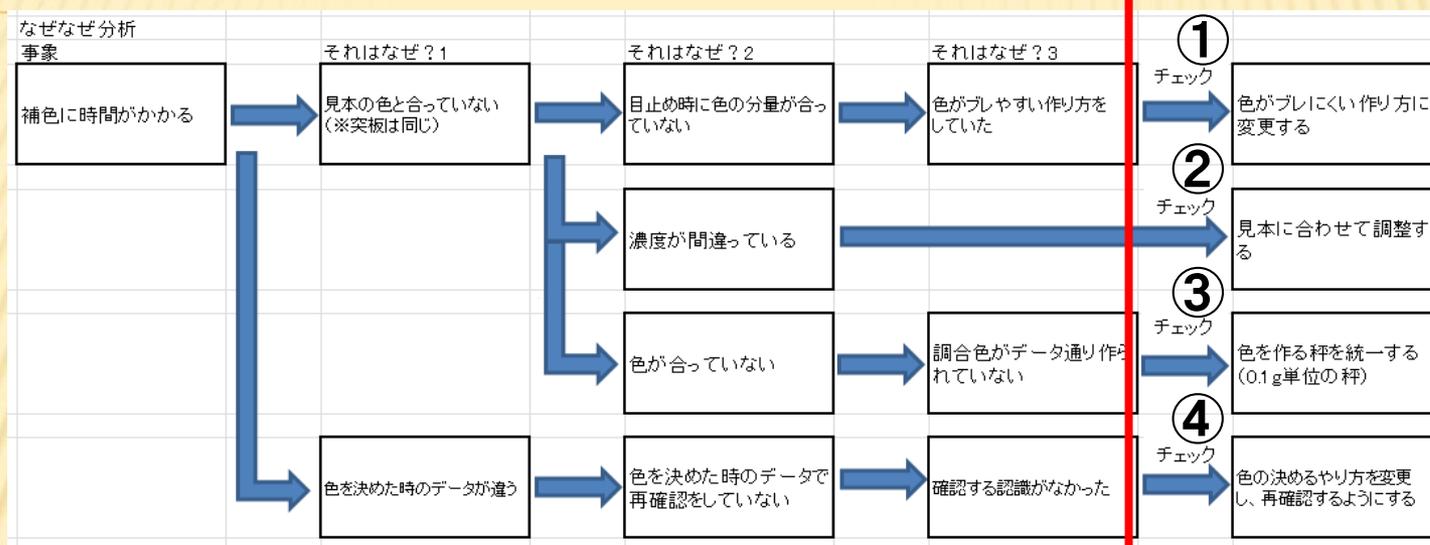
完成品見本の少し窄めで作製して運用した所、殆ど補色しなくてよくなる。しばらくは問題なく運用出静電塗装前の着色(目止め)で濃・中・淡の3パターンの見本を作製し、それに合った濃度で塗ボードを準備して毎朝当日の作業量を全員で共有。作業量を見る化したことで把握が容易になっ運用中

運用中

目止めの確認は基本的には目止め作業者のみで行っている。目止め作業者が不安な時のみ補色密着不良をなくすためと補色時間の削減を目的に完成品見本の少し窄めで運用していたが、濃度調節のメンテナンスは日々行っているが、まだ全部は出来ないのでも引き続きメンテナンスを行って

7/21

STEP5 対策立案（目止め）その①



目的：検品時間の短縮

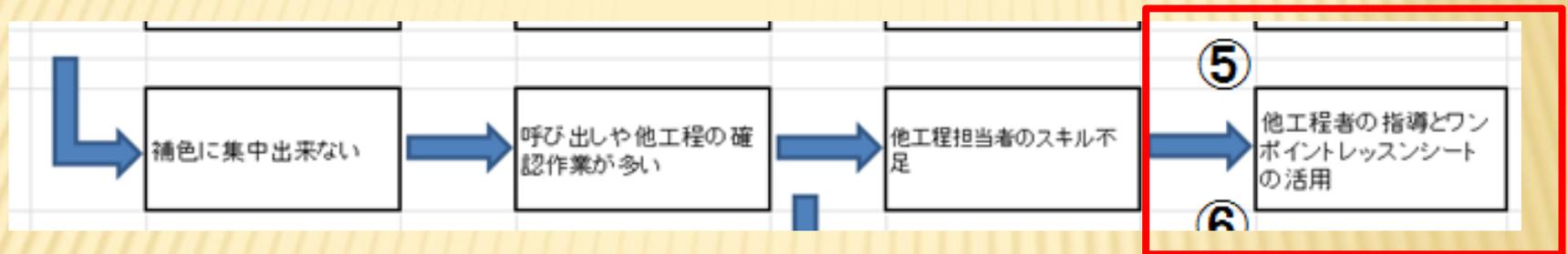
色ブレを防ぐ（安定させる）為に

- ①塗料の作り方を変更する
- ②見本に合わせて調整する
- ③色をつくる秤を統一する
- ④色を決めた際の再現性を確認する

NG

製品の完成度を上げる
色ブレに着目！！

STEP5 対策立案（目止め）その②

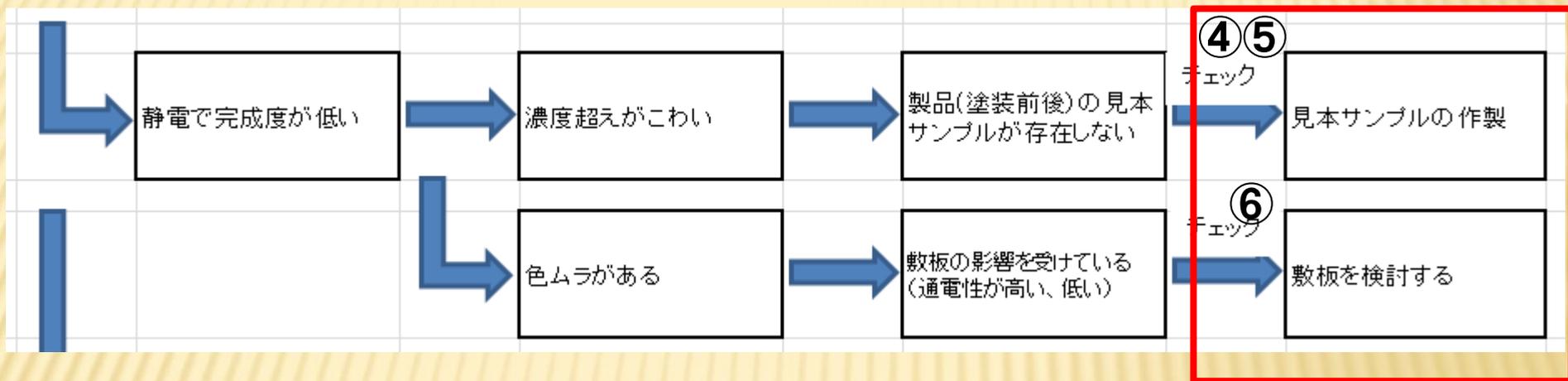


スキルアップ！！
まずは自分で考えよう

目的：補色時間の確保（＝その他の時間短縮）

⑤色確認を目止め作業者のみで確認する

STEP5 対策立案（静電）



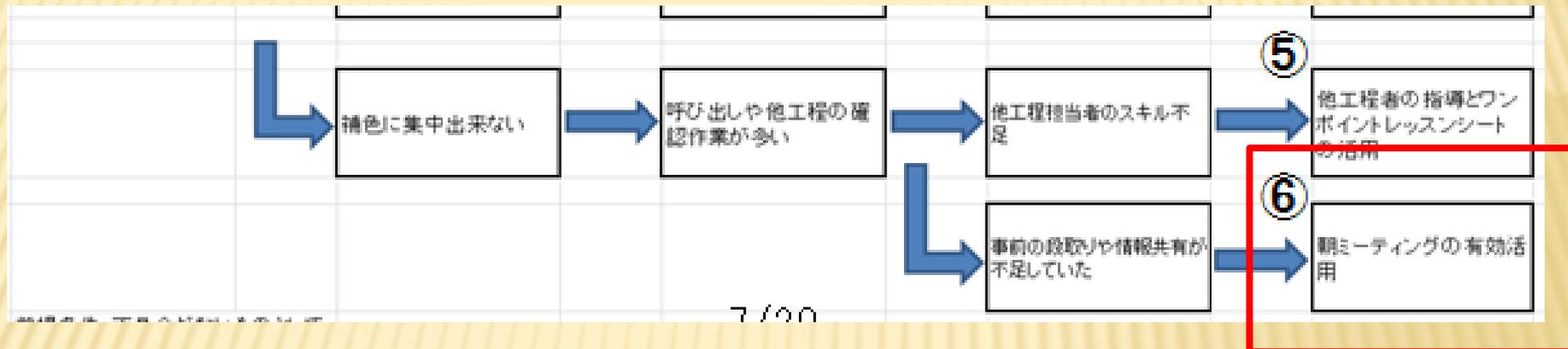
目的：検品時間の短縮

④⑤表色見本を作製して運用する

⑥敷板を色々試してみる。

製品の完成度を上げる！

STEP5 対策立案（補色）



目的：補色時間の確保（＝その他の時間短縮）

⑥朝のミーティングを有効に活用する方法を考える

**前後工程で連携！
チームワークが大事！**

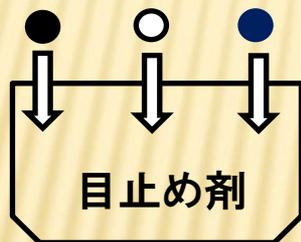
STEP6 対策実行（目止め）

① 塗料の作り方を変更



対策前

色（単色）を直接投入
ブレやすい



対策後



色を作って投入
ブレにくい



② 見本に合わせて調整

- ・ 濃度調整

STEP6 対策実行（目止め）

精度を上げる！

③色をつくる秤を統一

秤が0.5g ⇒ 0.1gから測れる秤に統一

（※目止めだけでなく静電、補色も統一）



④色を決めた際の再現性を確認 一度決めた色を再度作り直す

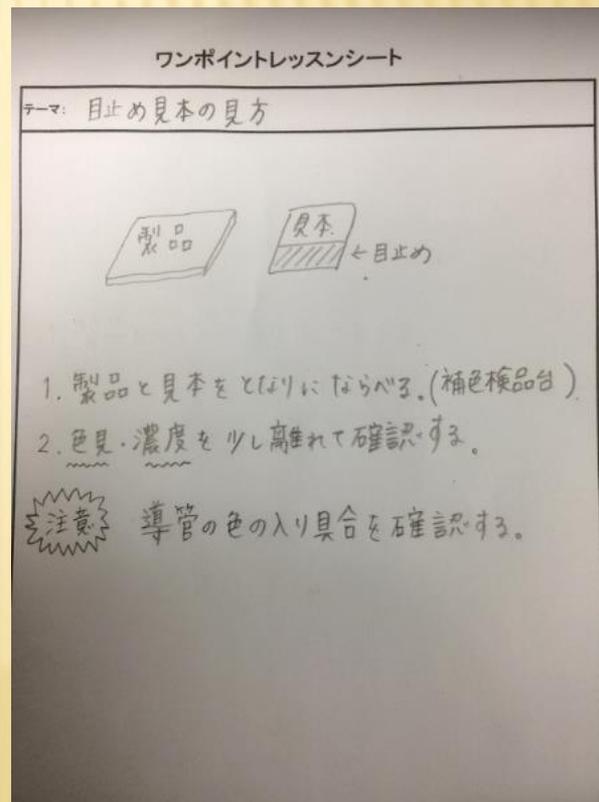
STEP6 対策実行（目止め）

スキルアップ！！

⑤色確認を目止め作業者のみで確認



色は大丈夫かな？



STEP5 対策実行（静電）

とにかく確認！
濃度超えにビビるな！

④⑤表色見本を作製して運用

表色見本（色：U596）

【表色見本の運用方法と濃度決定までの流れ】

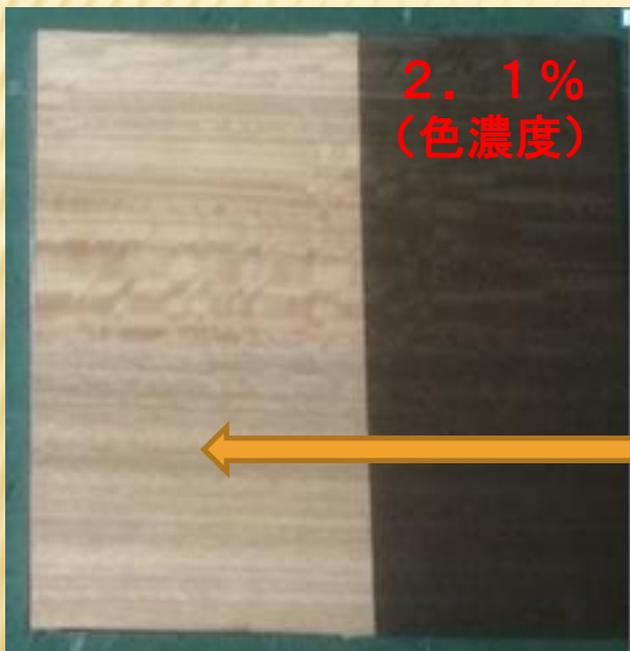
①投入前 指図書にて目止め担当者からの情報確認

有 ⇒ ②へ / 無 ⇒ いつもの濃度で塗装

②投入前 表色見本にて色味確認 ⇒ 濃度決定

③投入後 実際に塗装したテストピースにて色味確認

⇒ 本製品は必要に応じて塗布量にて微調整



静電塗装前

静電塗装後

STEP5 対策実行（静電）

⑥敷板を色々試してみる

3種類で比較検討

黒のプラダン、白のプラダン、段ボール



黒のプラダン、段ボールが色ムラ起きにくい



段ボールでの運用開始

（R21年4月16日～）

次回に期待！



STEP5 対策実行（補色）

⑦補色完了日一覧表を準備し、以下の項目を全員で共有することにした

- 補色完了日
- 注意点
- 人員配置 等

補色完了日一覧表



STEP7 効果確認と波及効果 その①

30

有形の効果

前 19分 × 1分 × 55円 = 1045円

後 15分 × 1分 × 55円 = 825円

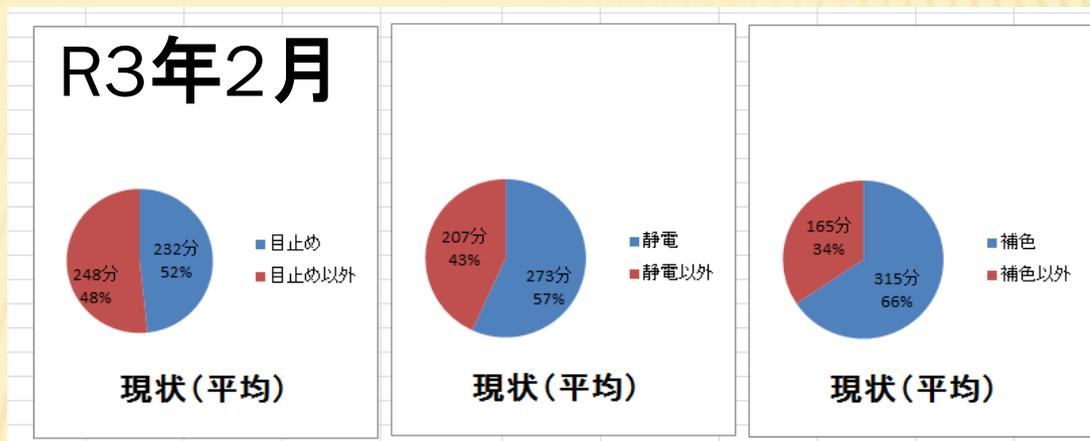
1平方mあたり **220円**の削減に成功

仮に1日20平方m × 20日仕上げたら

88,000円の削減となります

STEP7 効果確認と波及効果 その②

【有形の効果】



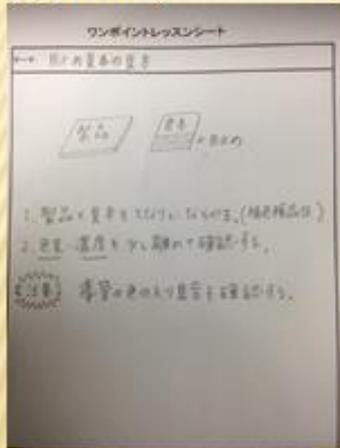
目止め、静電、補色以外の仕事に費やす時間が大幅に増加

【無形の効果】

- ・ チームワークがよくなった
- ・ 作業者一人ひとりの**責任感が向上**し、**当事者意識**が向上した

STEP8 歯止め（標準化と管理の定着）

目止め

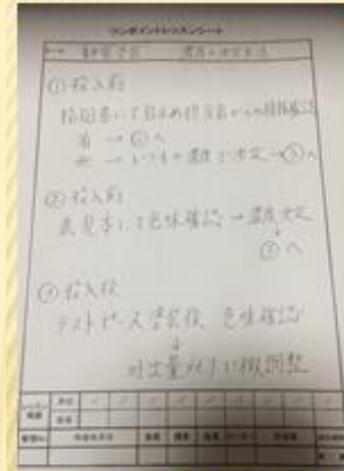


目止め見本の見方



秤の調整

静電



濃度の決定方法

補色



情報共有を継続

決まりは守ろう！

ご清聴ありがとうございました

