

会社・事業所名 (フリガナ) ブラザーコウギョウカブシキガイシャ カリヤコウジヨウ 発表者名 (フリガナ) ハヤシ コウヨウ
 ブラザー工業株式会社 刈谷工場 林 康陽

1. テーマの選定 取り上げた理由

五面加工機エリアでは機械加工完成後に人による後処理作業（バリ取り・測定など）が有る。しかし、加工は終わっているが後処理作業ができず部品が停滞してしまい、
「仮置き場が増えてしまう」
「計画外の残業が発生する」
「直ぐに検査できず品質異常に気付けない」
 などの問題が発生している。そこで、五面加工機エリア整流化によって工程内の**「停滞ゼロ！！」**を目指しテーマに選定しました。

2. 現状把握 作業手順

3. 現状把握 作業計画と実績

五面加工機エリア 2021年度上期平均 人員3人/月 加工部品 741個

項目	計画	実績
カード時間	484.0時間	505.6時間
直接時間	368.3時間	385.3時間
間接時間	103.7時間	108.3時間
472時間	-	493.6時間

計画472時間に対して実績493.6時間 21.6時間/月超過
 実作業時間（直接時間+間接時間） 64.8分/日超過

4. 目標設定

実作業時間64.8分以上短縮して現場の整流化を目指す

改善前	1480.8分
目標 (計画時間)	1416.0分

実作業時間/日 64.8分

何を (特性)	エリア担当者3名 1日あたりの実作業時間	どれだけ (目標値)	64.8分以上短縮
---------	----------------------	------------	-----------

5. 現状調査 要素別計画差異時間/日

直接作業: 脱着(28.2), 測定(22.5), バリ取り(19.8), 切粉除去(4.5), 後工程準備(3.3), 工具交換(2.1)

間接作業: 測定(28.2), 工具交換(22.5), 運搬作業(19.8), バリ取り(4.5), 塗装品載替(3.3), その他(2.1)

6. 要因解析-1

① 入力間違いが多い
 ② 測定台車の位置が悪い
 ③ 入力数が多い

QCサークル紹介	サークル名 (フリガナ)		発表形式
	フライス サークル (フライス)		OHP・プロジェクト
本部登録番号	684-15	サークル結成年月	2002年 6月
メンバー構成	10名	会合は就業時間	内・外・両方
平均年齢	31歳(最高 55歳、最低 19歳)	月あたりの会合回数	4回
テーマ暦	本テーマで 39件目 社外発表 4件目	1回あたりの会合時間	0.5時間
本テーマの活動期間	2021年 10月 ~ 2022年 3月	本テーマの会合回数	27回
発表者の所属	刈谷工場 マシナリー事業製造部 加工2G	勤続	6年

7. 対策立案

○：3点 △：1点 ×：0点

対策①	対策	実現性	効果	コスト	評価
①③ 入力数・入力間違いを減らすには	二次元コードの読込	○	○	○	9
	クラウドによる自動入力	×	△	×	1
②置き場を変更するには	マスターデータとの連携	○	○	○	9
	測定台車の製作	○	○	△	4
④安全に反転させるには	反転機の製作	△	○	×	4
	専用パレットの製作	○	○	△	7
	パレット2個載せに変更	○	△	△	5
	吊り具の変更	△	△	△	3

8. 対策① 測定作業 二次元コードの読込

対策実施

毎回印刷のムダ 紙のムダ → タブレット表示に変更

入力OK! 運用したが...

問題
①読取精度
②見やすさ

色付けて見やすさUP!
読取間違いがなくなり修正無し!
効果時間：入力作業58秒短縮!!

9. 対策② 工具交換作業 マスターデータとの連携

対策案検討②-2

入力データ連携
管理PCとツールプリセッターを接続

管理用PC
マスターデータを作成

対策実施

QRコードを貼り付け QRコードを読み取る

QRコードを読み取れば①～⑤の項目が全て自動入力されるように!

効果時間：入力作業119秒短縮!!

10. 対策③ 測定台車の製作 工場レイアウト

五面①号機 五面②号機 五面③号機

完成品 完成品 測定台車

後処理エリアのすぐ横に設置
パナソニック搭載コンセントが不要
取りに行くムダの廃止

測定機器のコードの取り回しなど
使い易いように製作

測定台車
後処理エリア
出荷場所

効果時間：台車移動53秒短縮!!

11. 対策④ 専用パレットの製作

対策実施

木で専用パレットを製作
反転した状態で3台載せが実現

安全性向上!!

素材スレ防止
錆抜き穴で位置決め

木材に厚みを持たし
耐荷重にも対応!
パレットスレ防止
四方をプレートで固定

はみ出でない

効果時間：反転廃止⇒147秒短縮!!

12. 結果の確認

実作業時間/日

改善前 1480.8分

目標 1416分

改善後 1407.1分

73.7分短縮

目標 作業時間64.8分短縮
結果 73.7分短縮 計画に対しての遅れが解消!

13. 歯止め

日常点検記録表

2022年 1月

作業手順書

QRラベル作成手順書

14. まとめ

良かった点

今回の活動を通じて、停滞品が出来てしまっていた状態に対して、五面エリアの作業者を中心に活動した結果目標を達成することができました。
また、改善効果が目に見えて現れた事でメンバーの意識向上にも繋がりました。

反省点

対策の処置に時間がかりすぎてしまい効果はあったが活動計画が後ろ倒しになってしまいました。

今後の課題

データ入力の作業は他のエリアでもある作業なので今回のデータ入力の簡略化の内容を水平展開していきたいです。QCサークルの進め方などで遅延が発生してしまうがあるのでメンバー、上司と情報の共有をして進めていきたいと思ます。