

No.	テーマ セグイカンノカヘ ヲウチヤブアレ ～世代間の壁を打ち破れ!～ FB1000t シート材落下 撲滅への挑戦!!
105	

会社・事業所名（フリガナ） カブシキガイシャサンゴ ヤワタヤマコウジョウ 発表者名（フリガナ） カ ケト
株式会社 三五 八和田山工場 岡 拳都

1.会社紹介

【会社概要】 株式会社 三五 1928年創業
 -本社 愛知県みよし市
 -総従業員数 8,262名
 -国内工場設置: 108工場
 -海外生産拠点: 10社 (8か国)

【中部地方に7工場】


【国内・海外拠点】


【製品紹介】 ~長年培った三五の技術を活かして 環境を意識した 製品の開発へ~

排気システム


ボディ・シャシー系製品


駆動系製品


精鋼製品


2.職場紹介

【八和田山工場】 所在地: 愛知県みよし市 (1950年設立)

【業務内容】 FB1000ラインで生産されている製品

【フランジ】


【組織】

```

graph TD
    Root[八和田山工場] --> M1[管理部]
    Root --> M2[第1製造部]
    Root --> M3[第2製造部]
    Root --> M4[第3製造部]
    Root --> M5[第4製造部]
    Root --> M6[第5製造部]
    Root --> M7[フレス係担当]
    M1 --> T1[工具課]
    M1 --> T2[工具部隊]
    M1 --> T3[製造技術課]
    M1 --> T4[品質管理課]
    M1 --> T5[保全課]
    M2 --> T6[第1製造課]
    M2 --> T7[第2製造課]
    M3 --> T8[第3製造課]
    M4 --> T9[第4製造課]
    M5 --> T10[第5製造課]
    M7 --> T11[フレス係]
  
```

フレス係担当
 ■ FB6000
 ■ FB1000
 ■ タップS
 ■ フランジシニア
 ■ E2G500T
 ■ K D
 ■ 自動フレス

私たちは、みよし市にある八和田山工場 第4製造課に所属し、
 フレスのフランジ加工を担当しています。

フランジはマフラー配管の継手の隙間を埋め、漏れを止める役割や
 軸回り同士を駆き合わせるリバの部分に導入されています。

弊社は、1928年に創業。愛知県みよし市に本社を置き、自動車の排気管やボディー部品、鉄鋼二次加工品などを製造しています。

私たちちは、みよし市にある八和田山工場 第4製造課に所属し、
プレスのフランジ加工を担当しています。

フランジはマフラー配管の継手の隙間を埋め、漏れを止める役割や軸同士を繋ぎ合わせるツバの部分に導入されています。

課方針に『QC活動の活性化』とあるように教育から活動状況まで掲示してあり、状況確認やフォローがしやすい環境になっています。

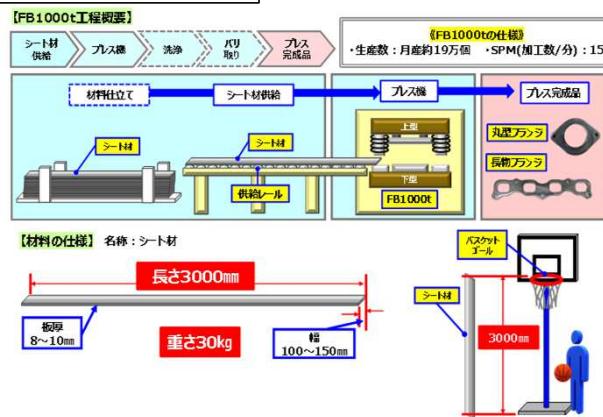
タートルサークルは8名で、入社2年目の私から30年目のベテランまで幅広い層で構成されています。

サークルの雰囲気は私たち若手はどうしても慎重になってしまい気持ちを表に出せない傾向にあり、ベテランメンバーもそんな私たちとの距離感に惑わっているようです…

しかし、タリナに『世代の壁』が勝手に出来ています。

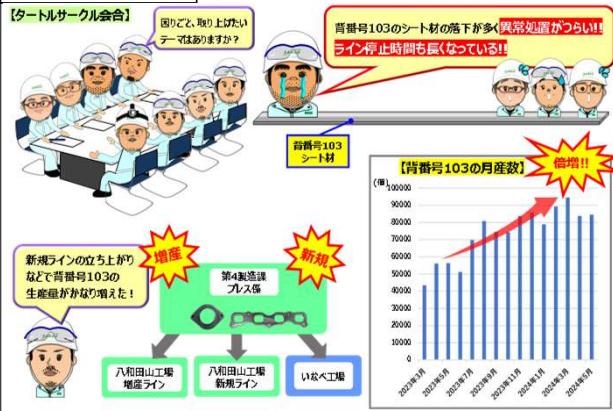
Q C サークル紹介	フリガナ サークル名	タートル	
		タートル	タートル
本 部 登 録 番 号		サー クル 結 成 年 月	2000年 10月
メンバ一構成	8 名	会 合 は 就 業 時 間	(内) ・ 外 ・ 両方
平 均 年 齢	36歳 (最高 49歳、最低 21歳)	月あたりの会合回数	4 回
テ 一 マ 曆	本テーマで 36 件目 社外発表 1 件目	1回あたりの会合時間	0.5 時間
本テーマの活動期間	2024年 4月 ~ 2024年 7月	本テーマの会合回数	16 回
発 表 者 の 所 属	(株)三五 八和田山工場 第2製造部 第4製造課		勤続 2 年

4.工程の概要：FB1000t



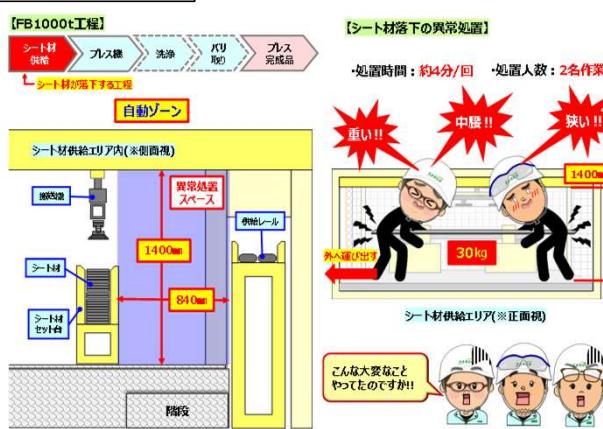
FB1000 t の工程概要です。
長尺の材料であるシート材が仕立て場からプレス機へ供給、
その後、金型により塑性加工されて丸型や長物のフランジが完成します。
生産数は月産19万個で、1 分で15個加工できる能力になっています。
今回活動するシート材は、重さが30kg、厚みが8～10mm、
幅は100～150mm、全長は約3000mmあり、立てるとバスケットゴールまで
届くほどになります。

5. テーマ選定の背景

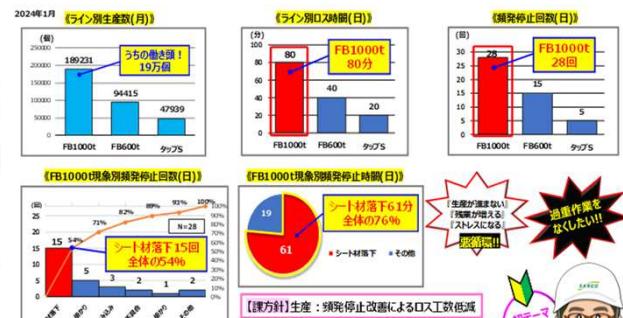


サークル会合時にメンバーから
『背番号103のシート材落下が多く異常処置がつらい!』
『ライン停止時間も長くなっている』と発言がありました。
実際 背番号103は新規ラインの立ち上がりなどで
生産数が倍増している背景もあります。
しかし私たち若手は、この異常処置の大変さをこの時深く理解して
いなかったのです…

5. テーマ選定の背景

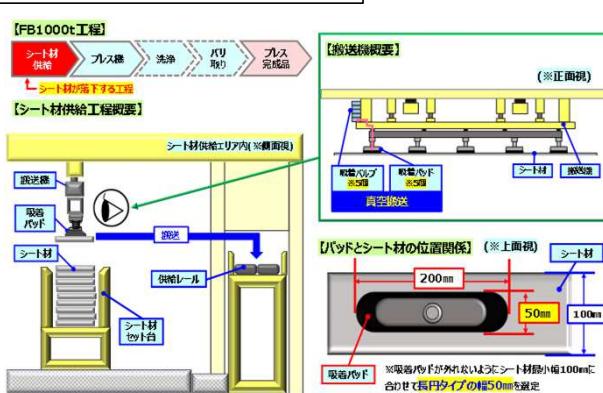


シート材が落下する供給工程は自動ゾーンのため、安全柵で囲われています。1回当たり4分掛かるこの異常処置は2名で行い、落としたシート材を柵外まで運び出す作業になります。柵内の幅は840mm、高さが1400mmしかないスペースで30kgのシート材を運ぶのは容易ではありません。ここで私たち若手が実際にこの作業を体験してみると…想像以上の大変さに驚き、事の重大さに気づいたのです。



働き頭であるFB1000 tは日でロス時間80分、頻発停止回数28回と
ライン別で見ると最も多く、現象別のシート材落下回数は
15回で全体の54%、時間にすると61分で全体の76%を占めていました。
このようなことから『生産が進まない』、『残業が増える』、『ストレスになる』と、
悪循環になっています。課方針の『頻発停止改善によるロス工数低減』に
繋がる事と何よりも過重な作業を無くしたい一心で
【シート材落下撲滅への挑戦！】に取り組むことにしました。
私はリーダーからの期待を受け、不安もありましたが、成長するチャンスと捉え、
今回初のテーマリーダーに挑戦します！

6-1. 現状把握：シート材供給工程概要



シート材供給工程の概要です。
吸着パッドでシート材をセット台から供給レールへ送る流れになっており、
搬送機には5つの吸着パッドが設置されていて、
それぞれに吸着バルブが繋がっています。
シート材に密着することで真空状態を作り、搬送する仕組みです。
シート材と吸着パッドの位置関係は吸着パッドが外れないように
シート材最小幅100mmに合わせて長辺タイプの幅50mmで設定されています

6-2.現状把握：シート材落下調査



シート材落下異常とは、搬送途中で落下してしまう現象です。
落下位置は様々で特にレール下にハマり込むと取り出すのが非常に困難です。
品番別の落下回数調査表を見ると、
生産量の多い背番号103の落下回数が目立ちますが
他の5品番でも落下していることが分かります。
テーマでも掲げた通り【シート材落下撲滅！】に向けて更なる調査を進めます。

