

No.	テーマ（フリガナ） ショットブラストディリグチボックスへのエアブロー追加による、清掃時間の削減
307	会社・事業所名（フリガナ）スズヒデコウギヨウカブシキガイシャ セイゾウブ 鈴秀工業株式会社 製造部 発表者名（フリガナ）シゲタ ケイイチ 重田 啓一

01



02



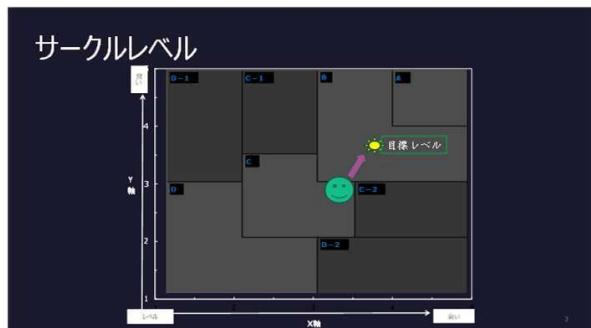
03



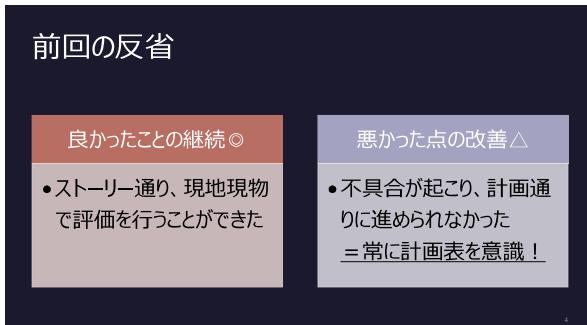
04



05



06



Q C サークル紹介	フリガナ サークル名	ビシャモンテン		
		昆沙門天		
本部登録番号			サークル結成年月	2023年4月
メンバーコンポジション	8名		会合は就業時間	(内)・外・両方
平均年齢	40歳 (最高58歳、最低22歳)		月あたりの会合回数	4回
テマリーマーク	本テーマで3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9月		本テーマの会合回数	24回
発表者の所属	本社工場 製造部 第1製造課 磨き部門			勤続 24年

07

テーマの選定

	効果	コスト	実現性	部長方針	総合評価
	鈴 瑞 友 重 光	鈴 友 道 千 純	鈴 瑞 友 重 千 純	鈴 瑞 友 重 千 純	総合評価
2ロールの動き時間に時間かかる	2 2 2 2 3 2 4	3 2 2 2 3 2 4	2 1 3 3 3 2 1	2 2 2 2 2 2 4	62 3
QC活動に時間かかる	3 1 3 1 2 2 3	3 2 3 3 2 4	1 3 3 3 2 1	1 2 2 1 3 1	52 11
結束ベルト管束方法の見直し	2 2 2 2 2 2 2 4	3 2 3 1 4	2 3 2 4 2 4	2 2 2 2 2 2 4	60 4
結露確認方法の見直し	2 4 1 2 1 2 3 3 2 2 1	3 3 4 3 2 4	2 3 2 3 3 2 1	2 3 2 3 3 60 4	
消耗品の補充に時間がかかる	2 4 2 1 1 2 3 3 2 2 1	3 3 4 3 2 4	2 3 2 3 3 2 1	2 3 2 3 3 59 9	
ショット玉運搬、補充に時間がかかる	2 3 3 3 3 3 3 2 2 3	2 3 2 3 3 2 1	2 2 2 3 2 1 3	2 2 2 3 2 1 3 54 10	
スラッシュ出し方法の見直し	2 2 3 2 2 2 3 3 2 2 1	2 3 2 3 2 2 1	2 2 2 3 2 2 1	2 2 2 3 2 2 1 58 8	
引抜油の補充時間に時間がかかる	2 2 3 2 2 2 3 3 2 2 2	3 3 2 3 2 2 2 3	2 3 2 3 2 2 2 3	2 3 2 2 2 3 57 7	
ビニール巻きの取り出しに時間がかかる	2 3 2 2 2 2 3 3 2 2 1	2 3 2 3 2 1 4	2 2 2 3 2 2 3	2 3 2 2 2 3 60 4	
ショットブラスト周りの毎朝の掃除に時間かかる	3 3 2 3 3 4	3 4 3 3 1 5	3 4 3 3 1 5	3 7 4 3 3 4 74 1	
1直あたりの生産性向上	3 5 3 4 2 2 1 4 4 3 2 2	2 4 3 3 2 2 2 3 5 3 4 3 4	2 3 5 2 1 4 2 2 3 3 2 3	73 2	

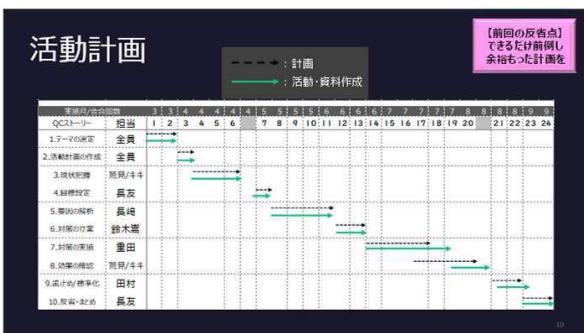
08

ショットブラストの清掃について



09

活動計画



10

現状把握【方針】

・2つの現状把握を行う。

1. 日常点検の工数調査
2. その中のショットブラストボックス清掃の工数調査

11

現状把握：日常点検



12

現状把握：日常点検

項目	作業項目名	発生箇所
1048 [1月] 安全会議	→を外したら危険である(決して電気)	11541 [マイク・吊り具] 頭部・地盤・機械をささげ(日没)
1049 [1月] 機械点検会議	溶接量下限値(下限値)	11679 [マイク・吊り具] 亂入
1050 [1月] 機械点検会議	底面清掃(ひみかわらかの手の平)	11680 [マイク・吊り具] 亂入
1051 [1月] 機械点検会議	シルエット基準(ひみかわらかの手の平)	11681 [マイク・吊り具] 乱入
1052 [1月] 機械点検会議	2~4秒で音が聞こえない(物音)	11682 [マイク・吊り具] 亂入
1053 [1月] 機械点検会議	音質を確認する(音質)	11683 [マイク・吊り具] 乱入
1054 [1月] 機械点検会議	音質を確認する(音質)	11684 [マイク・吊り具] 乱入
1055 [1月] 機械点検会議	音質を確認する(音質)	11685 [マイク・吊り具] 乱入
1056 [1月] 機械点検会議	音質を確認する(音質)	11686 [マイク・吊り具] 乱入
1057 [1月] 機械点検会議	音質を確認する(音質)	11687 [マイク・吊り具] 乱入

安全バー 炭カル ショットブラストBOX 抽伸機 2ロール矯正 吊り具 マイクロメータ クレーン

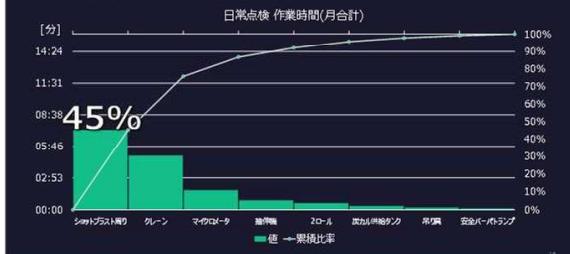
13

現状把握：日常点検



14

現状把握：日常点検



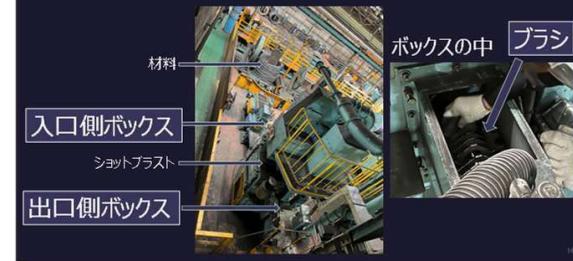
15

現状把握：ショットblastボックス清掃



16

現状把握：ショットblastボックス清掃



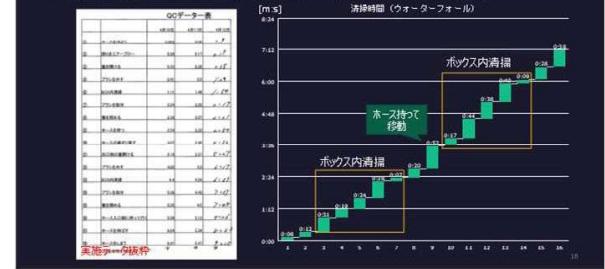
17

現状把握：ショットblastボックス清掃手順



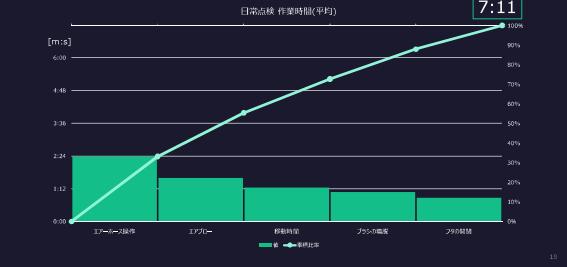
18

現状把握：ショットblastボックス清掃



19

現状把握：ショットblastボックス清掃



20

現状把握 議論



21

現状把握まとめ

- 毎日実施している日常点検の中で、
ショットblastボックスの清掃は最も時間がかかるている。
エアのホースをさばく時間が多い。
- ショットblastボックスにショット玉が溜まってしまうので、
毎日清掃しなければならない。

22

目標設定

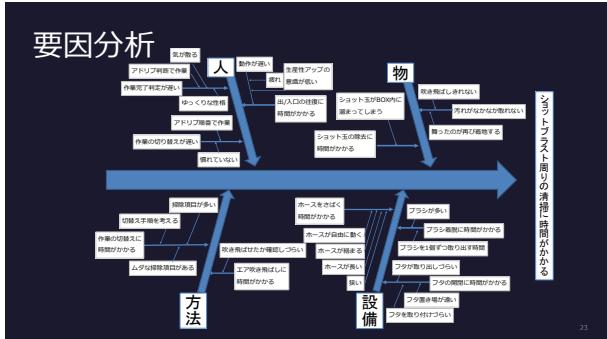
ショットblastボックス内清掃時間(145分/月)を

7月末までに

34%(50分/月)削減する

- 根拠：現状把握の際に、熟練者と初級者で34%の工数の差があり、理想工数に近づける。
部長方針「標準作業を見直し徹底した無駄作業の削減」
- 予想効果： 50分/月×2,000円/h×12カ月=20,000円/年

23



25



27

対策立案

29

対策の実施「エアーブローの取り付け



24



26

真因の検証



28

対策の実施にあたる確認事項

- #### ・真因と対策の結びつき

- ・ショット玉が動かないので溜まる。工業で吹き飛ばす仕組みを取り付ければ溜まらない！

- ### ・予想効果

- ・工場のホースをさばく時間がすべて削減できそう！⇒現状把握のデータより、35%削減できる見込み。

- 品質影響

- ・ショット玉の巻き込みNGは確認する必要あり。トライは品証許可OK！

エラーを分岐して
ボックスに取り付けるのは
可能だと思うよ
特に危険も無いと思う



7/5 取引先に見積もり
⇒工事費13.5万円

効果回収まで7年近くか…
まあいいんじゃない?
やってみや!



有吉
課長

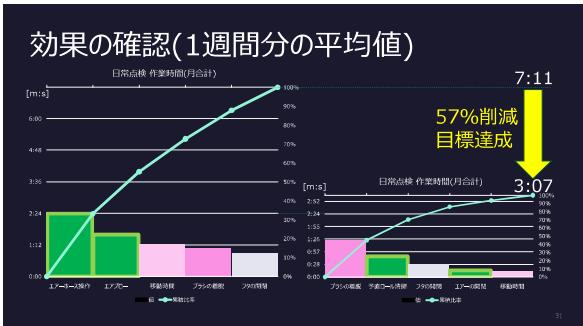
実施計画
7/25取り付け
8月より効果検証

30

対策の実施「清掃手順の最適化」

-

31



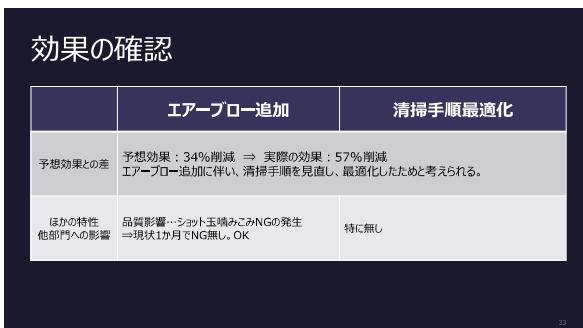
32

効果の確認

	エアーブロー追加	清掃手順最適化
成果	エアーホースをさばくことなく清掃できるようになり、清掃時間が大幅に削減できた。	人によってバラツキがあったが、常に最高効率で清掃できるようになった。
問題点	電気代がかかる。	特に無し
有形効果	83分/月×2,000円/1kWh×12カ月=33,200円/年の改善 0.03kWh/月×30円/kWh×12カ月×2機=22円/年の電気代	
間接的効果 無形効果	エアーブローで粉塵を吸い込むリスクも減った。 他の細かい作業も最適化できるのではないかというモチベーションが高いた。	

32

33



33

34

歯止め(ポイント集 新規作成)

【ポイント集(第1製造課)】_1-3-69_ICショットブラストBOX清掃要領_Rev.0

SW1H	内容
Why【なぜ】	速やかに生産に移れるよう
When【いつ】	毎朝の点検清掃時
Where【どこで】	ショットブラストにて
Who【誰か】	作業者が
What【何を】	ポイント集に則った手順通りに
How【どうする】	ショットブラスト周りを清掃する。

34

35



35

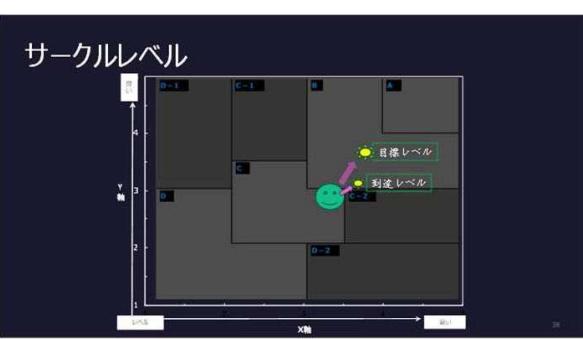
36

反省と今後の課題

	○良かったこと	△反省点	ACTION 次回はこうする
PLAN テーマの選定 活動計画	生産性アップを見据え、団りごとにテーマにできた。 常に予定表を確認しながら活動できた。	特に無し。	良かった点の継続： 計画表を常に意識した推進。 全員でタスクを共有。
DO 現状把握 目標の設定 対策の立案・実施	全員で現場確認できた。 役割分担もばっちり。 なぜなぜのスキルが伸びた。 業務手配に時間がかかった。	なぜなぜ分析のスキルにバラツキがある。 なぜなぜのスキルが伸びた。 業務手配に時間がかかった。	なぜなぜ強化訓練。 なぜなぜ強化訓練。
CHECK 効果の確認 歯止め・標準化	作業効率の良い手順を標準化できた上に、歯止めもできた。	結果的に時間が圧迫してしまった。 もう少しデータ取りの期間を多くとりたい。 効果実績がイマイチだった。	歯止めの継続： 歯止めを意識したクローズを。

36

37



38



38