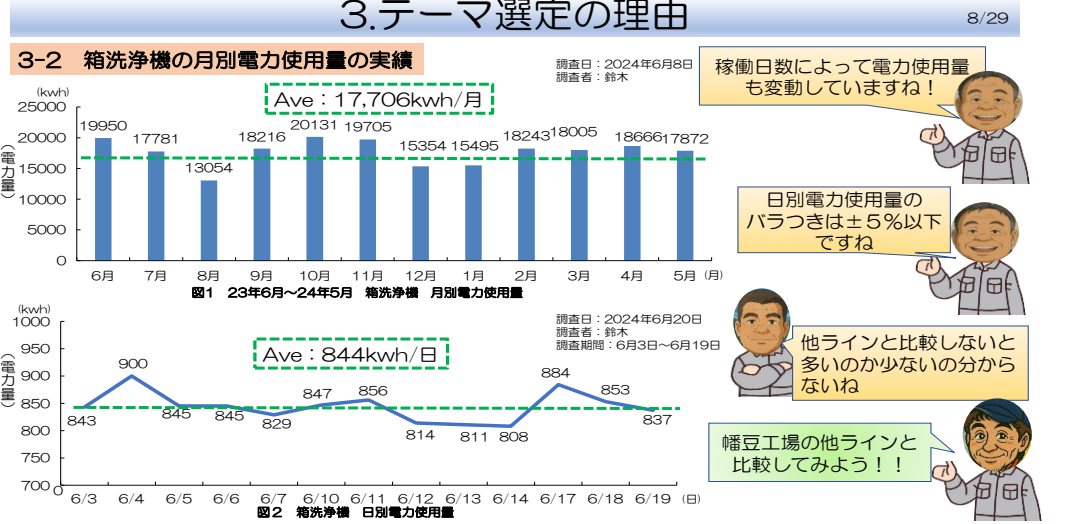
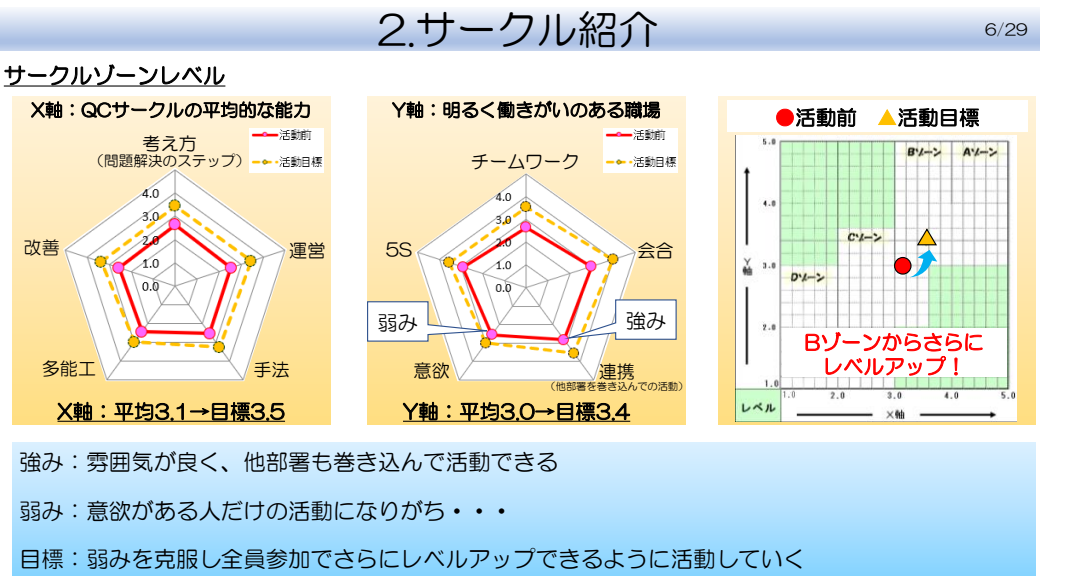
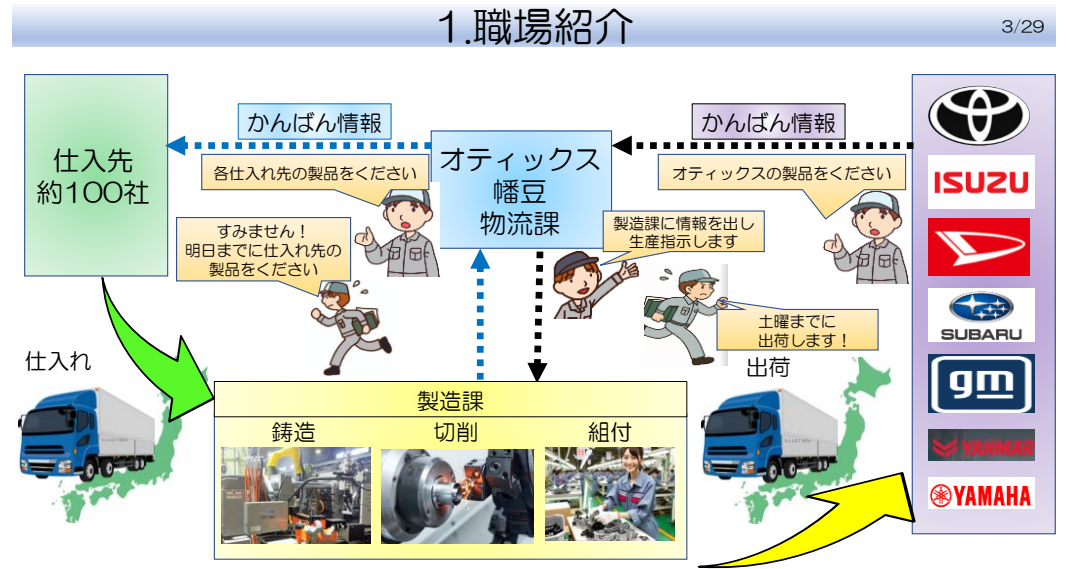




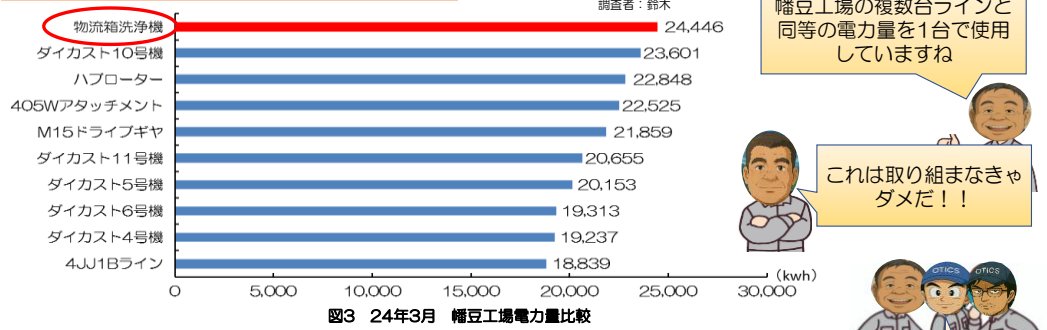
| サ ー ク ル 名 （ フ リ ガ ナ ） |                       |      |      | 発 表 形 式               |             |
|-----------------------|-----------------------|------|------|-----------------------|-------------|
| ナナマルサークル              |                       |      |      | プロジェクト                |             |
| Q C サ ー ク ル 紹 介       |                       |      |      |                       |             |
| 本 部 登 録 番 号           | 1618-81               |      |      | サ ー ク ル 結 成 年 月       | 2月          |
| メ ン バ ー 構 成           | 10名                   |      |      | 会 合 は 就 業 時 間 内 ・ 外 ・ | 両方          |
| 平 均 年 齢               | 41歳（最高 53 歳、最低 27 歳）  |      |      | 月あたりの会合回数             | 3回          |
| テ ー マ 暦               | 本テーマで                 | 10件目 | 社外発表 | 1件目                   | 1 回あたりの会合時間 |
| 本テーマの活動期間             | 2024年                 | 5 月  | ～    | 2024年                 | 12月         |
| 本テーマの会合回数             |                       |      |      | 本テーマの会合回数             | 15回         |
| 発 表 者 の 所 属           | オティックス幡豆製造部 物流課 幡豆物流係 |      |      | 勤続                    | 8年          |



### 3.テーマ選定の理由

9/29

#### 3-3 箱洗浄機と他ラインとの電力量比較



以上のことから  
テーマ：『箱洗浄機における電力量の低減』に決定

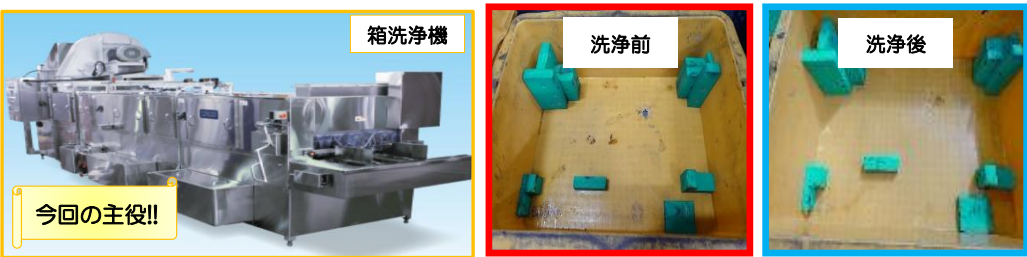
全員参加！

### 4.現状把握

10/29

#### 4-1 箱洗浄機の概要

箱洗浄機とは…  
製品運搬に使用する箱の異物や油等を除去する機械で品質確保の為に洗浄を行っている設備です



#### 【空箱の流れ】

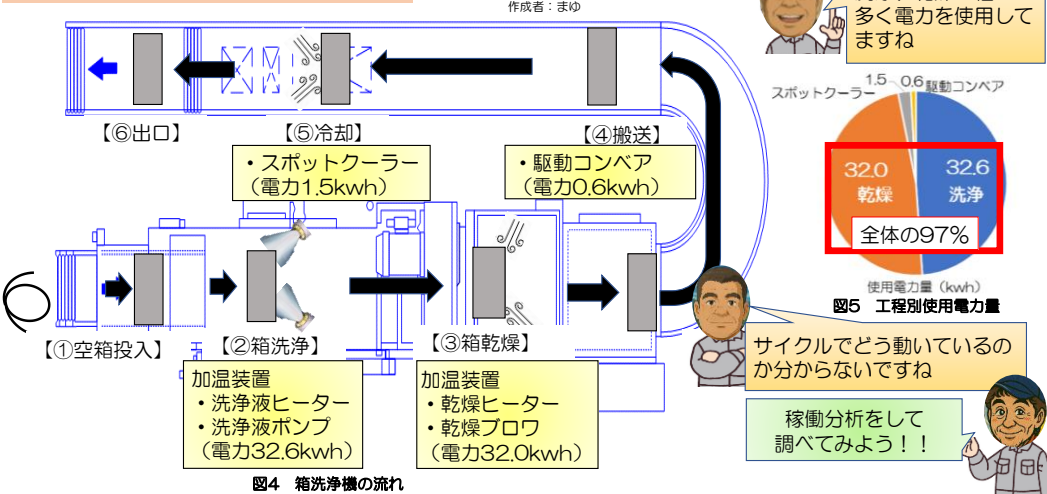


### 4.現状把握

11/29

#### 4-2 箱洗浄機の流れと電力使用箇所

作成日：2024年6月28日  
作成者：まゆ



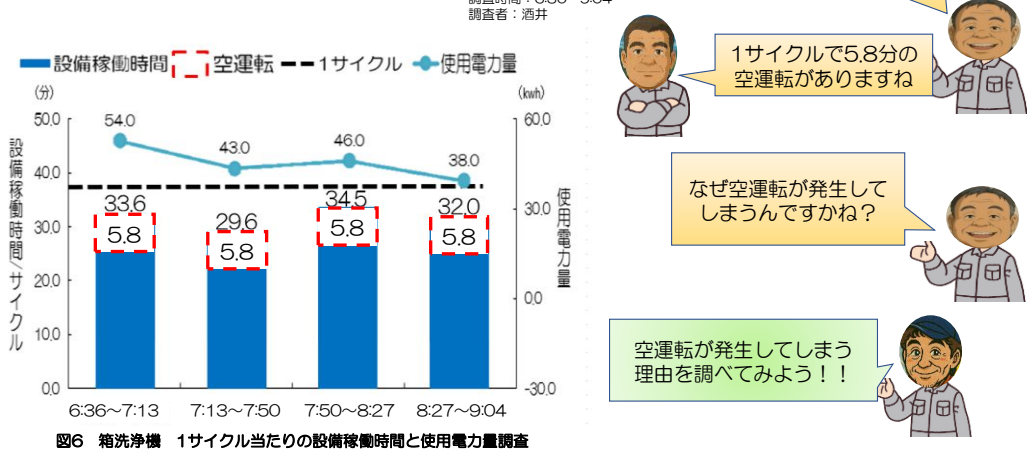
### 4.現状把握

12/29

#### 4-3 稼働分析を行い箱洗浄機の稼働調査

箱洗浄機の作業は1サイクル＝37分で作業

調査日：2024.7.17  
調査時間：6:30～9:04  
調査者：海井

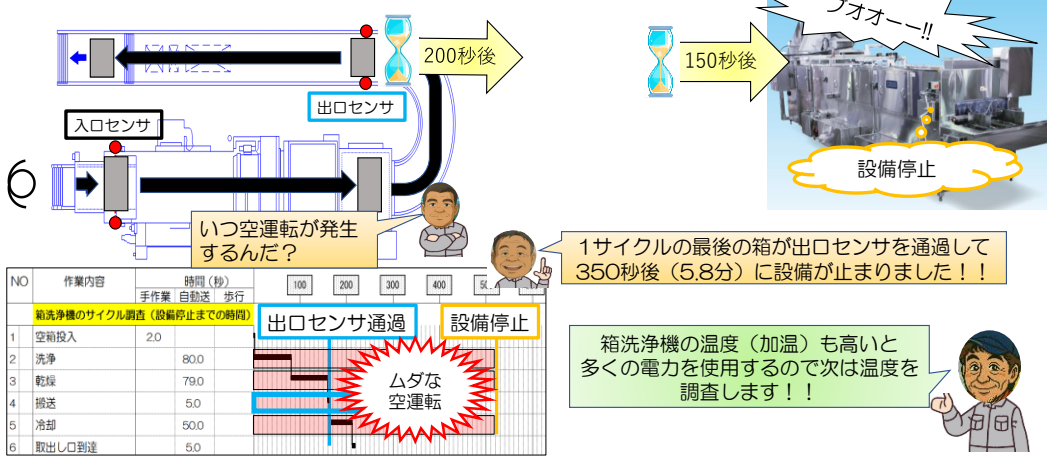


### 4.現状把握

13/29

#### 4-4 空運転が発生する理由の調査

箱洗浄機で立ちんぼを行い、空運転の調査

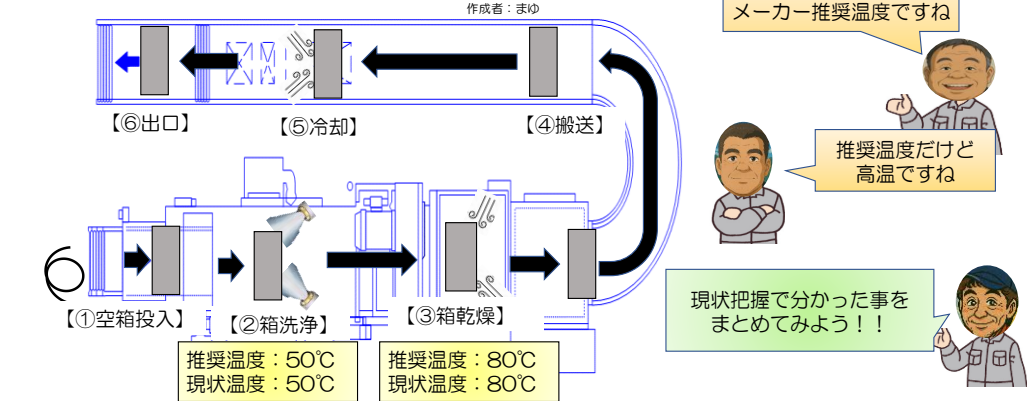


### 4.現状把握

14/29

#### 4-5 洗浄、乾燥工程の温度調査

作成日：2024年8月2日  
作成者：まゆ



### 4.現状把握

15/29

#### 4-6 現状把握のまとめ

- 箱洗浄機は品質確保の為に必要
- 日当たり平均844kwh電力を使用しており、洗浄、乾燥工程が全体の97%電力を使用している
- 1サイクル＝37分の中に5.8分の空運転がある
- 洗浄、乾燥温度はメーカー推奨温度である



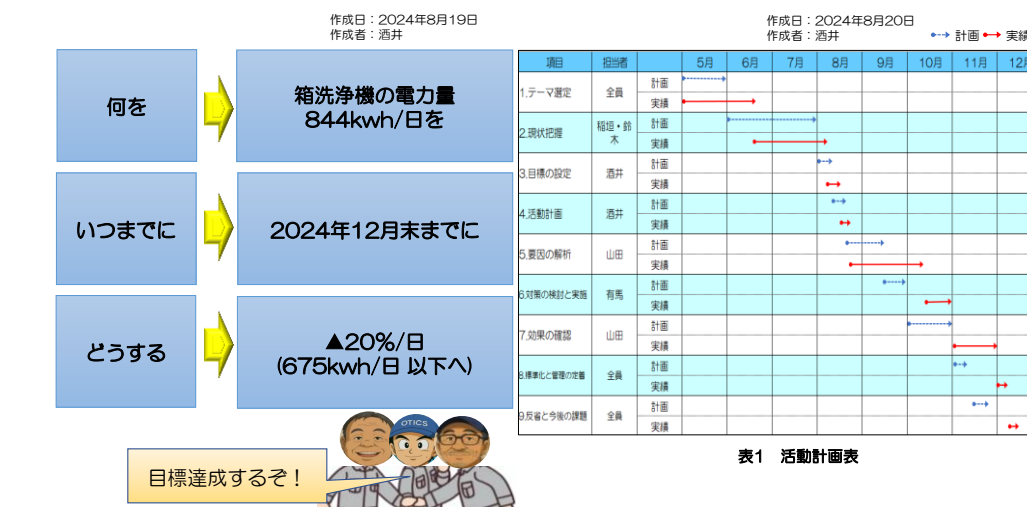
現状把握で分かった事をまとめました

次は目標設定ですね

目標設定をしましょう！！

### 5.目標設定と活動計画

16/29

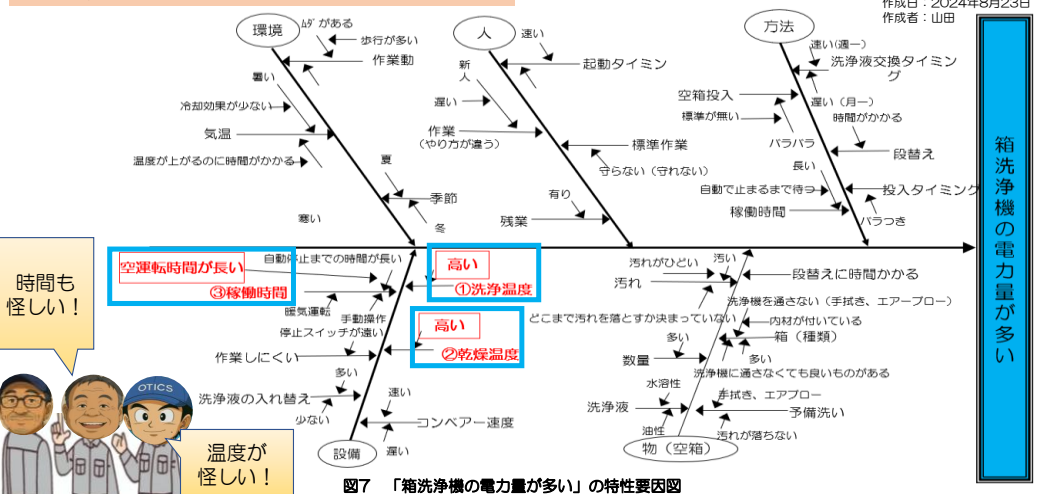


### 6.要因の解析

17/29

#### 6-1 特性要因図にて要因の洗い出しを行った

作成日：2024年8月23日  
作成者：山田



### 6.要因の解析

18/29

#### 6-2 重要要因の抽出による仮説と検証

作成日：2024年8月23日  
作成者：山田

| No. | 重要要因      | 仮説                                      | 検証                        |
|-----|-----------|-----------------------------------------|---------------------------|
| 1   | 洗浄温度が高い   | 加温ヒーターにおける電力量が多いのではないか？                 | 洗浄温度を下げて洗浄状態に問題がないか検証     |
| 2   | 乾燥温度が高い   | 加温ヒーターにおける電力量が多いのではないか？                 | 乾燥温度を下げて乾燥状態に問題がないか検証     |
| 3   | 空運転の時間が長い | 空箱が出口到達後、自動停止するまでの空運転時間が長く電力量が多いのではないか？ | 空運転の時間を短縮しても空箱が出口まで流れるか検証 |

表2 重要要因・仮説・検証表



