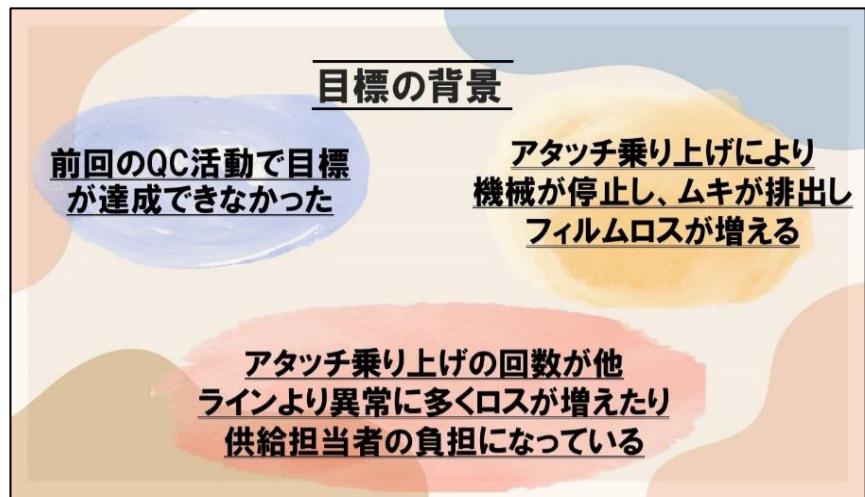




⑦

⑧



⑨

⑩

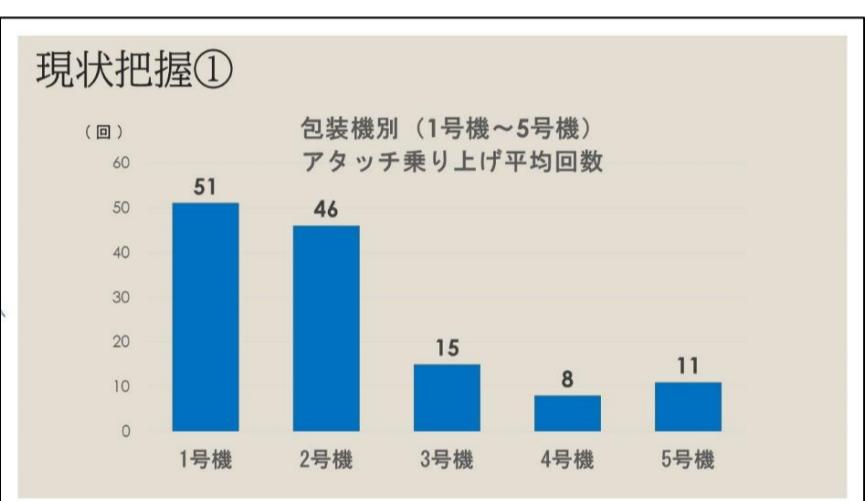
混ぜ合わせ生地を棒状にし、一定のサイズにカットします。これにチョコレートをかけて包装します。

活動計画

| 実施項目 | 担当 | 計画 | | 実行 | |
|------------|----------|----|----|----|----|
| | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 |
| テーマ選定・目標設定 | 全員 | ● | ● | | |
| 活動計画表 | 全員 | ● | ● | ● | |
| 現状把握 | 全員 | ● | ● | ● | |
| 要因解析 | 全員 | | ● | ● | |
| 対策の検討と実施 | 全員 | | ● | ● | |
| 効果の確認 | 朝倉 藤森 | | ● | ● | |
| 標準化 | 朝倉 藤森 | | ● | ● | |
| 今後の課題と反省 | 全員 | | | ● | ● |

⑪

⑫



⑬

⑭

お菓子の形状が異なるため、センサーやガイドの位置が合わず、除去されてしまう。



⑮

⑯



同じ工程に5台の包装機を設置。各包装機でバラツキがみられました。

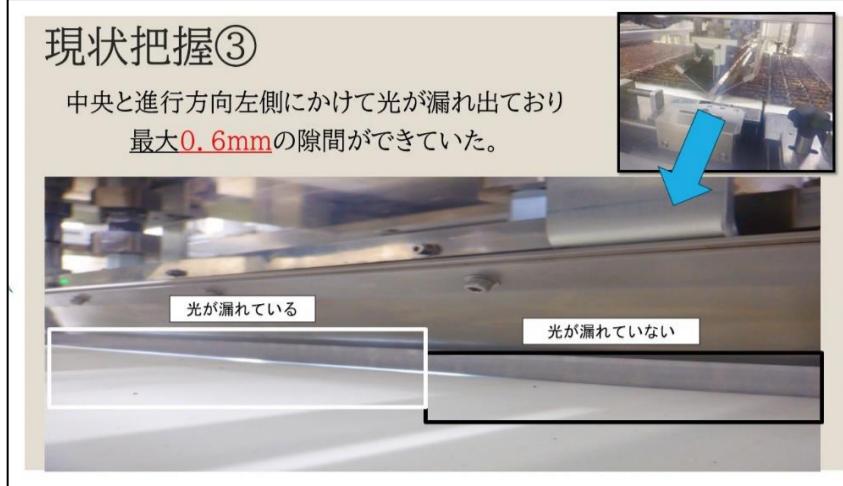


お菓子をカットしたときに断面の形状が悪く、アタッチに引っかかってしまう。

20列分の製品を採取した際の各不良品の発生量

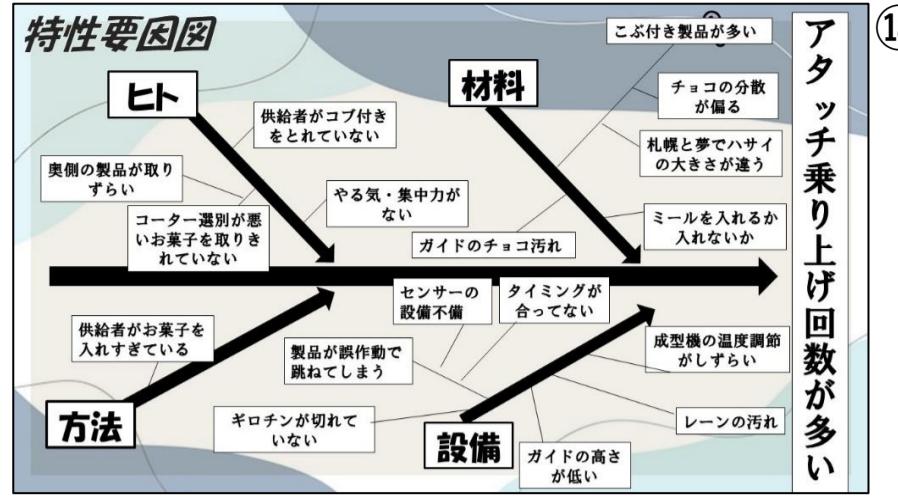
| ギロチン交換前 | 1回目 | 2回目 | 3回目 | クーリング温度変更 | 6/8クーリング温度変更2回目 | 平均 |
|------------|-----|-----|-----|-----------|-----------------|-------|
| 裏面が欠けている製品 | 15個 | 20個 | 18個 | 13個 | 13個 | 15.8個 |
| 切れていない | 57個 | 55個 | 50個 | 52個 | 47個 | 40.8個 |
| 上側が飛び出している | 13個 | 10個 | 8個 | 7個 | 7個 | 9個 |

カッターにより、「切れていない」ものが多くの発生していることが判明しました。



⑯

カッターとベルトの隙間が均一になっていませんでした。

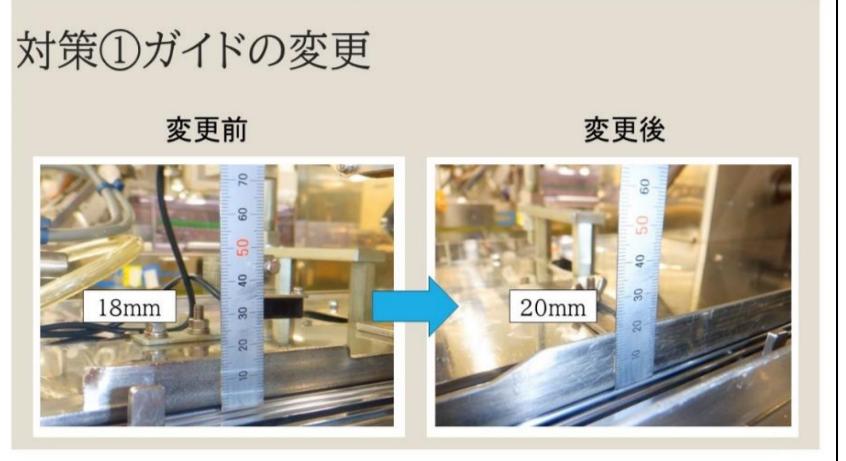


⑰

対策立案

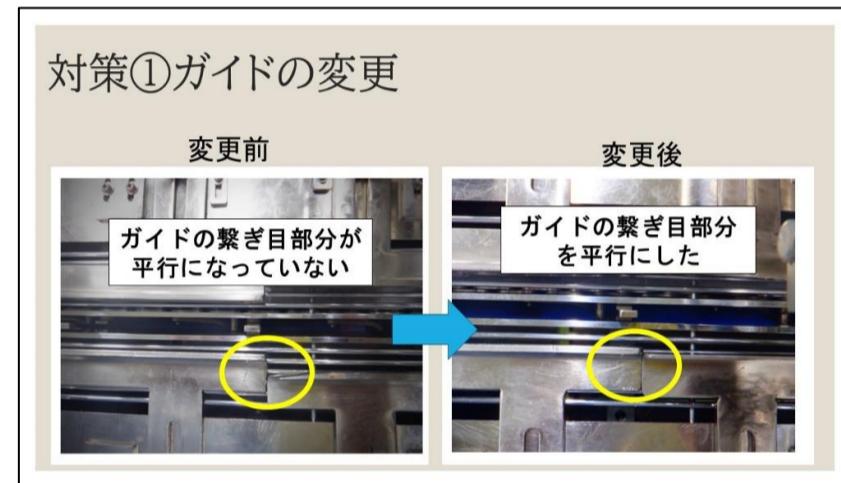
| 対策案 | コスト | 実現性 | 効果 | 点数 | 順位 |
|------------------|-----|-----|----|----|----|
| コーチャー選別の選別場所を変える | ◎ | △ | △ | 7 | 4 |
| ガイドを変更する | ○ | ◎ | ◎ | 13 | 1 |
| カッターの刃の交換 | △ | ◎ | ◎ | 11 | 2 |
| クリアランスの定期点検 | ◎ | ○ | △ | 9 | 3 |

⑯



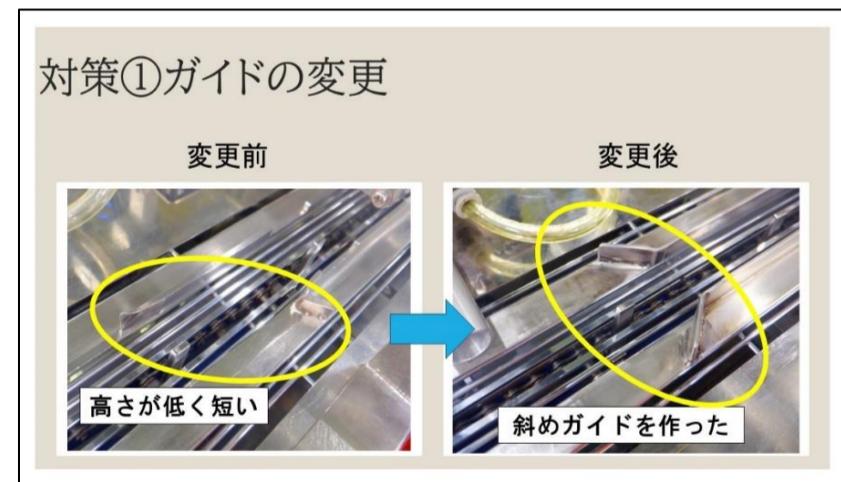
⑯

ブラックサンダーミニバーの方が厚みがあるため、
ガイドの高さを18mmから20mmへ変更しました。



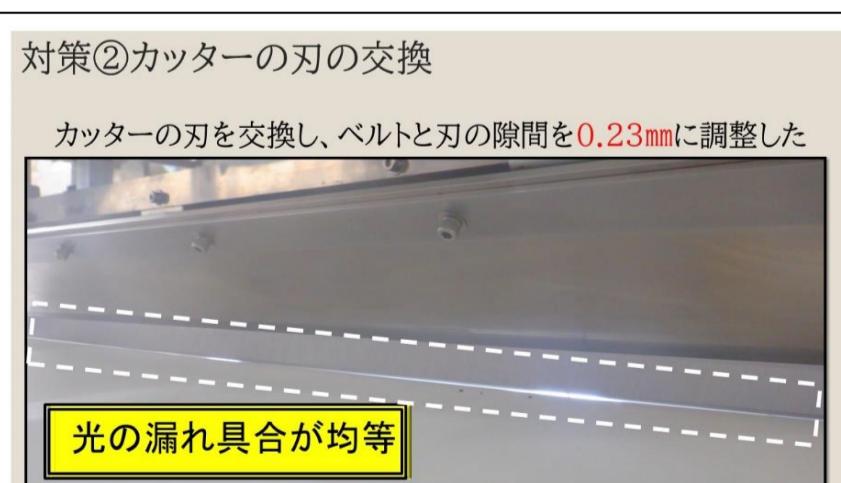
⑯

ガイドのつなぎ目がずれていたため、平行になるよう
に調整しました。



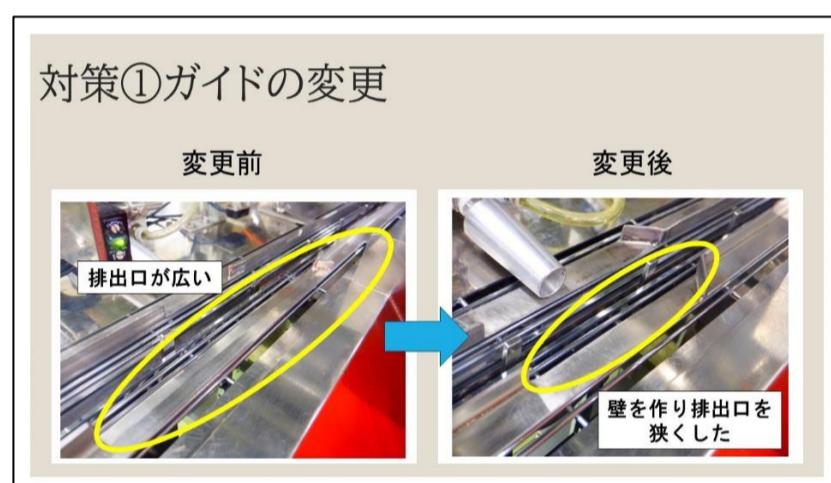
⑯

お菓子が入りやすくなるよう、入り口をハの字型に
広げました。



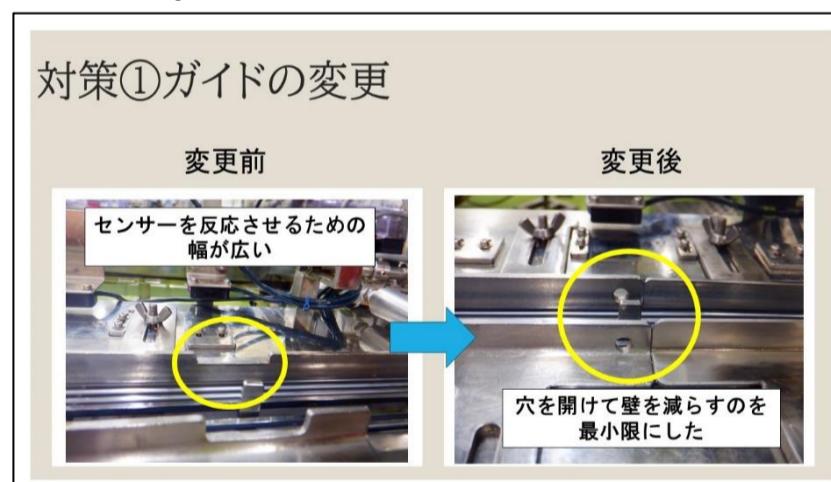
⑯

カッターとベルトの隙間を調整。ベルトに対し、均
等にカッターが当たるように調整しました。



⑯

形状不良品が工程から排出できるよう排出口を狭く
しました。



⑯

センサーの反応する部分を狭くして、お菓子が移動
しないように調整しました。



⑯

(27) 20列分の製品を採取した際の各不良品の発生量

| カッターの刃交換後 | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 平均 |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| 下面欠け | 7個 | 9個 | 0個 | 5個 |
| 切れていない | 6個 | 16個 | 7個 | 10個 |
| 上側が飛び出している | 0個 | 0個 | 0個 | 0個 |

カッターを調整したことにより、「切れていない」ものが40.8個から10個へ減少しました。



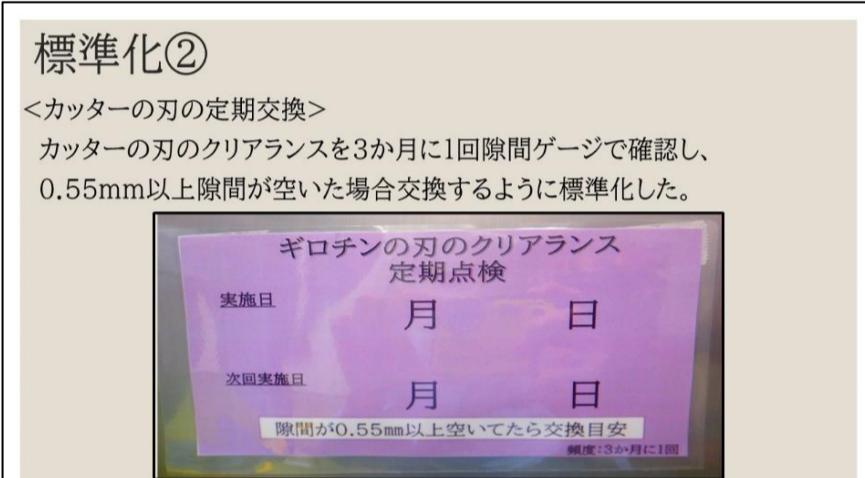
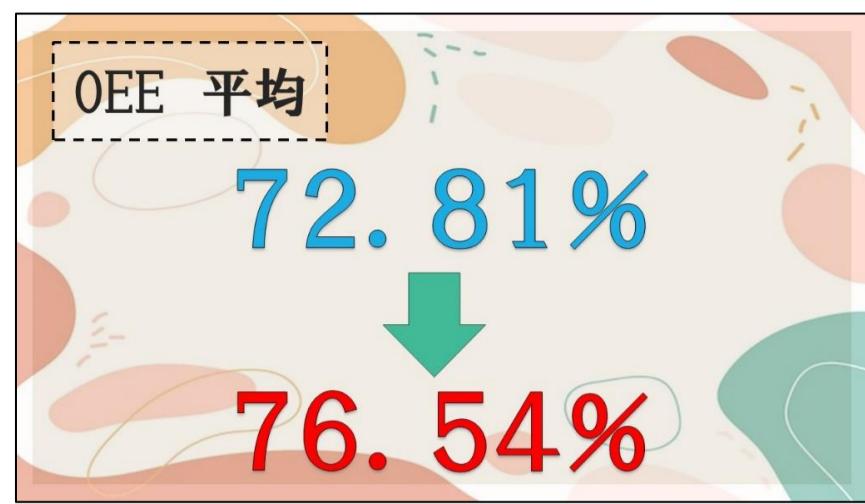
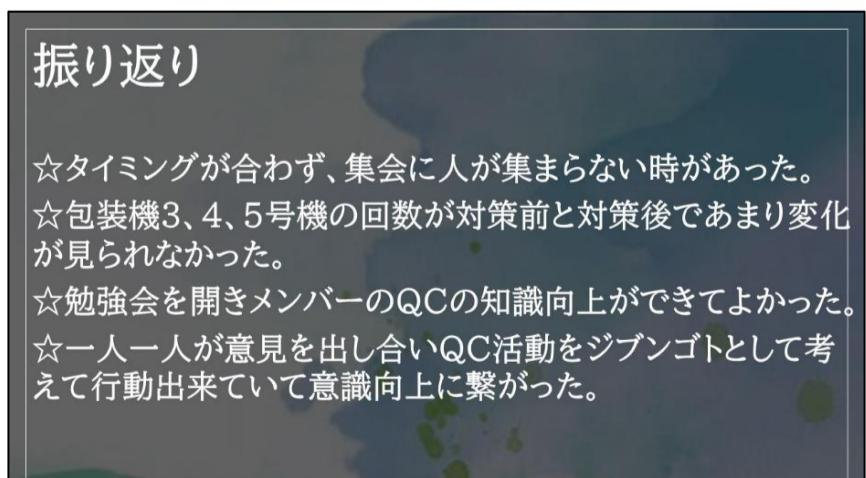
包装機については、これまで多かった1号機・2号機でのアタッチ乗り上げが減少しました。



標準化として製品切り替えの際は、アイテムごとにガイドを交換します。

(33) 標準化

| いつ | どこで | 誰が | 何を | どのように | なぜ |
|------|--------|----|------------|--------------------------------------|--------------------|
| 6/15 | Dライン包装 | 朝倉 | 包装機アタッチガイド | ビッグサンダーとブラックサンダーミニバーの切り替え項目にガイド変更を追加 | 製品の大きさが違うため |
| 6/20 | Dライン成型 | 高橋 | カッターの刃 | 隙間ゲージで隙間を測り基準外になったら交換 | カッターの劣化で製品が切れなくなる為 |



カッターの刃については3か月に1回点検し、一定以上の隙間がある場合に交換することにします。

