

区分	作業性
テーマ	ミキサー練り製品の搬出作業「やりにくさのカイゼン」

改善前

練り製品を取り出す作業が中腰・膝曲げ作業となっている。
 ・毎日の繰り返し作業のため膝・腰に負担をかけている。
 ・動作分析からも「楽に」作業ができていない中腰姿勢。

(問題点)

- ①ミキサーの高さが低すぎる
- ②前掛け(エプロン)がフロアと干渉。食品衛生上良くない。

〈取り出し作業〉



〈計量作業〉



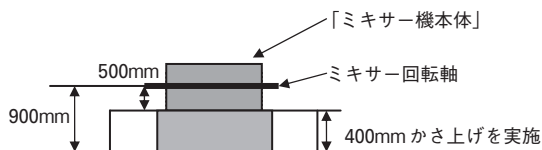
着眼点

もっと楽に、早く、作業ができる方法はないか。
 (作業のやりにくさを解消できないか)

改善後

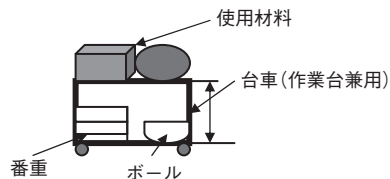
膝・腰を曲げずに作業できるようにするため。(楽に作業をするため)、ミキサーの高さを「400mm」にかさ上げした。

〈かさ上げ概要〉



もっと楽に(さらに楽に) …台車の活用(右図)

- ・材料投入時…既存の900mm台車を活用し、素材・材料搬送・投入作業を楽にできるように変更
- ・完製品搬送…完製品も投入材料も「台車」で楽に搬送



効果

- ①練り作業が楽に早くできるようになった。
(膝曲げ、中腰作業がなくなる)
- ②「台車使用の作業」になったため段取り、後処理が15～18分短縮できた。
- ③洗浄・清掃作業も楽になった。
- ④重い物の移動が楽になった。

区分	レイアウト
テーマ	野菜カット工程のレイアウト変更による「ムダ」の排除

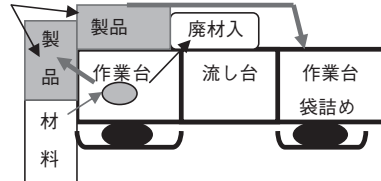
改善前

カット工程が固定化されているため、生産量変動に作業応援ができない工程になっている。

- ・次工程の作業手待ちが発生…(作業が遅れ発生)
- ・重い水張りケースの移動・排水・再度水張りの「ムダ」が発生

〈野菜カット工程〉

水張りケース



〈水張りケース略図〉

製品投入水張りケースは水張り、アク抜き、洗浄に使用



作業手順

- ・カット品を手で完成品ケースに投入。水張りケースに投入…左側
- ・水によるアク抜き・洗浄・製品袋詰め工程への搬出手順になっている。
- ・袋詰め・出荷用パレットへ

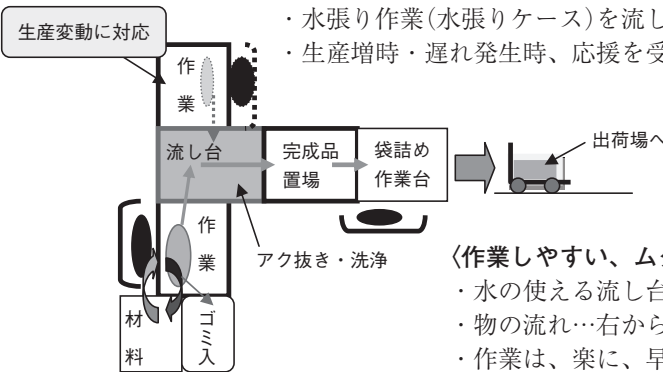
着眼点

- ・もっと楽に、早く作業を実施する方法・手順はないか。
- ・現状の流し台を活用する方法はないか。

改善後

作業台を自由に配置ができるようにするため、水張り洗浄作業を流し台で実施するように変更。製品の流れを整流化した(作業台はキャスター付きとしカット製品に合わせ最適なレイアウトの設定を可能とした)。

- ・水張り作業(水張りケース)を流し台で実施…水張り台車廃止
- ・生産増時・遅れ発生時、応援を受けられるようにした(左図)



〈作業しやすい、ムダをなくす職場のアイデア〉

- ・水の使える流し台を活用したレイアウト
- ・物の流れ…右から左へ流す
- ・作業は、楽に、早く…ムダをなくすレイアウト

効果

工程が整流化できた。…工程の「ムダ」をなくすことができた。

(楽に、早くカットで作業ができるようになった)

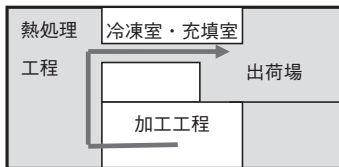
- ①水の入れ替え作業がなくなった。…1回/5分・15分短縮/日
- ②生産変動レイアウトにしたため、作業ロス「0」になった。
(40分/週低減)
- ③ムダな動き(付加価値のない仕事)・動作がなくなった。…60歩/回
重い水の運搬作業・工程設置作業がなくなった。

区分	搬送・動作
テーマ	製品運搬作業の「歩くムダ」排除

改善前

工程で出来上がった製品を「出荷場」に運ぶ運搬作業(台車運搬)が長い距離であるため、ムダが発生している。付加価値のない作業である。
運搬時に他工程(熱処理工程)を横切って出荷場所へ運搬している。

工程概要図



- ・1回の運搬歩数…180～200歩…(120m往復)
- ・加工工程製品の運搬(出荷品) 8回～10回/日
- ・出荷時の段取り時間…5分

熱処理工程を出たり入ったりする作業が多く発生
衛生上出入りを少なくする(持ち込まない)。

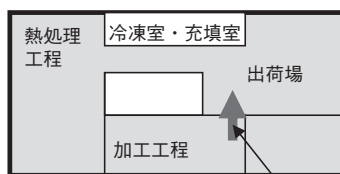
着眼点

- ・運搬の「ムダ」を短縮できないか。
- ・熱処理室を通らない運搬方法はないか。

改善後

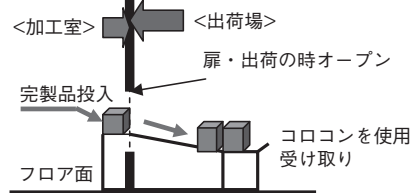
加工工程の横(現状は間仕切り)が出荷場であるため壁に製品搬出扉を新設し、加工完成品を出荷するようにした。

〈カイゼン後の工程概要〉



カイゼン場所

〈断面略図〉



コロコンを活用して完成品を加工室から出荷場へ自動搬送にした。

効果

- ①徹底したムダな運搬作業を廃止することができた。
 - ・1,200歩/日低減ができた。
 - ・台車への載せ替え「0」になった(300秒/回、2,400秒/日短縮)。
- ②タイムリーに出荷作業ができるようになった。
- ③熱処理工程、安全衛生が向上した。

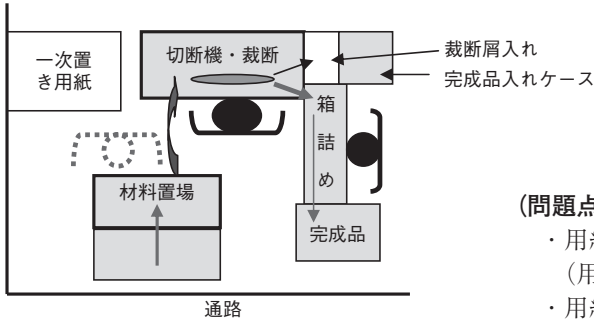
区分	動作分析
テーマ	切断作業の作業動作カイゼンによる「ムダ」の排除

改善前

下図のようなレイアウトで用紙切断を実施している（2人作業）。
 ムダな動作・動線になっている。

- ・ 裁断用紙が後ろに設定されているため用紙を持って180°回転
- ・ 裁断機に用紙をセットする時間がかかり、機械停止時間が多い…可動率が低い

〈工程略図〉



〈問題点〉

- ・ 用紙を裁断機にセットする際時間がかかる（用紙のズレ発生）…回転時
- ・ 用紙セットの間、箱詰め作業者は手待ち

着眼点

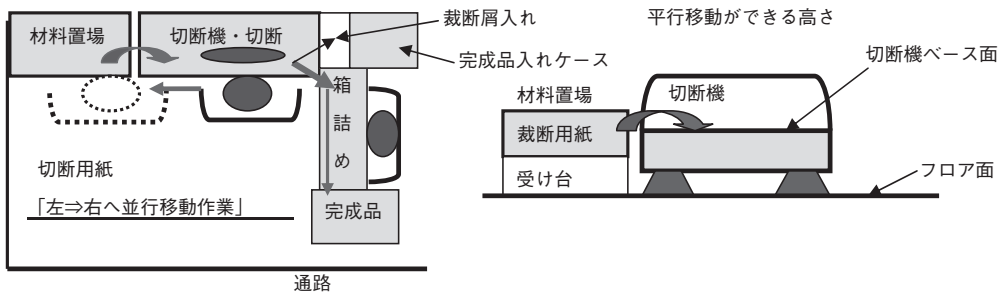
もっと楽に作業できる経済動作・動線はないか。
 用紙セットを楽にできないか。

改善後

下図のようにレイアウトを変更して一次置き用紙を工程からなくし、動作分析から最適な方法を選定。切断用紙を切断機の横に設置。

左側から用紙を取り出し切断機にセットできるようにした…高さも水平移動

〈改善後の工程レイアウト〉



効果

- ① 180°回転する用紙準備作業がなくなり「楽に・早く」作業できるようになった。
 - ・ 機械の停止時間の短縮により可動が向上…240秒→120秒に短縮
 - ・ 腰曲げ作業がなくなった。
- ② 箱詰め作業での手待ちが低減した。（手待ちのロス）…120秒→「0」