



作品名	タッチレスでGO
工程・作業概要	仕上げ工程・構成部品供給、取り出し作業
ねらい	ムダな作業の撲滅と付帯作業の極小化

改善前 【困り事】 **構成品供給シューターの作業効率が悪い**

①【ムダ作業】 上下2段の1列レーンを使って2種類の構成品を投入しており、人による箱供給高さを考慮した為、傾斜角度が緩くなり、投入した箱が自重でスライドしづらい時があり、仕上げ作業を中断して箱を引き寄せる作業が散発

②【ムダ作業】 取出側の下段レーンでは、上段レーンが邪魔になり箱の部品が取り出せない為、作業者は都度、箱を手前に引き出す作業が発生

③【付帯作業】 構成品が入った箱が空になると、作業者はレーン前にある運搬台車に空箱を載せ替える必要がある

【投入側】

【（横から）レーン】

【（上から）レーン】

②部品を取り出しやすくするために、下段レーンの箱を手前に引き出す

③上段/下段ともに空になった箱は台車に載せ替える

改善後 【着眼点】 **箱の取り出し運搬作業などムダな作業を廃止、からくりを導入して確実性を確保**

①供給レーンは傾斜をつけずに水平にして、レーン上の箱移動は、からくり動作で確実に引き寄せる。

②「上下2段の1列レーン」から「上下2段の左右2列レーン」に変更、上段は供給/下段は排出レーンとして使い分け、箱引き出し作業廃止

③空箱は、からくり機構を活用して自動排出、作業者による空箱の運搬台車への載せ替え作業を廃止

①レバー操作で箱を引き寄せ（アンチバック機構）

上段レーンにアンチバックを組み込み

②上下2段の2列レーン

③ペダル操作でワンタッチ排出（リンク機構）

ペダルを踏む → 排出コロンが下降

ペダルを踏むと箱が排出される

【メカニズム】 からくり機構： リンク機構

排出コロンは支柱により保持

排出ペダルを踏むと支柱が押しされ、箱が載っている部分が傾く、と同時に重りが引き上げられ上段にあった箱は下段へと払い出される。

空箱が排出されると、重りの重さで箱積載部が上昇、支柱が元の位置に戻り排出コロンを保持する。

アンチバック機構

レバーを介して、箱が引っ張られる。

レバーはバネの力で戻る
ひっかけ部はアンチバック機構で箱を乗り越えて戻っていく

【苦労した事】 2種類の箱に対応させること

- ◆アンチバックの配置
- ◆取り出し部のストッパー

【材料費】約80,000円

効果 (具体的な数値)

	【改善前】	【改善後】	【効果】
箱入れ替え工数の削減 (日当たり30箱入れ替え必要)	15秒/回 450秒/日	5秒/回 150秒/日	△10秒/回 △300秒/日